В ЭТОМ НОМЕРЕ 52 СТРАНИЦЫ!

МОЙ КОМПЬЮТЕР

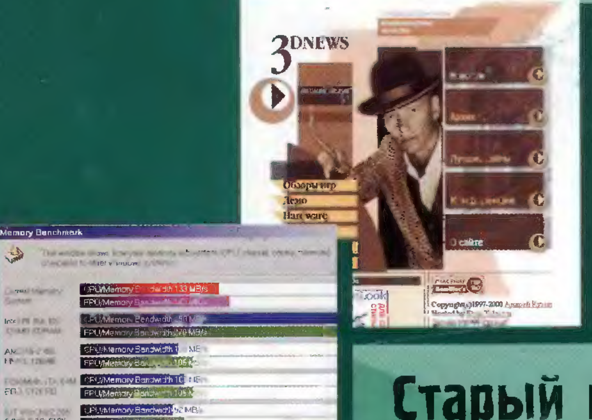


№ 13-14 (80-81)

Еженедельник «Мой Компьютер»
Подписной индекс 35327
http://www.mycomp.com.ua

03.04 — 10.04.2000

Credo experto!



Железные нити паутины

В паутину сегодня попали iXBT, 3DNews, Tom's Hardware... Стр. 16

Старый конь борозды не портит

Старой маме на LX'е нечего в углу пылиться Стр. 18

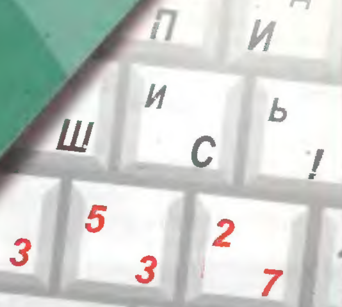


Позвони мне, позвони...

Алло, девушка, соедините с провайдером! Стр. 26

Кто такие Сабвуферы

Любителям рока посвящается — колонки с сабвуферами Стр. 42





30 копеек – это много?.. или Дешевле, чем билет на трамвай

Господа! У меня есть новости: одна плохая, все остальные хорошие. Начнем с плохой — начиная с этого номера, цена на «Мой Компьютер» немного увеличивается. Теперь в киосках «Союзпечать» наша газета будет стоить 1 грн. 30 коп. Этот день мы отодвигали как могли, почти полтора года держали цену. Но жизнь диктует свои условия — гривня падает, цены растут... Дошло до смешного: себестоимость одного номера выше отпускной цены. Получается, что нам невыгодно печатать газету — чем больше экземпляров выйдет из типографии, тем больше денег мы потерям. А тираж растет — с января он увеличился почти на 30%. Единственно возможное решение, которое и было принято, — увеличить отпускную цену до уровня себестоимости. Я надеюсь, что Вы, дорогие читатели, с пониманием отнесетесь к этой непопулярной мере и из-за лишних 30 копеек не откажетесь от чтения «Моего Компьютера».

Но не торопитесь вешать нос, ведь у нас есть и хорошие новости. Начнем с того, что в этом номере не 36 страниц, а целых 52. Таким образом мы, как и обещали, компенсируем недельную паузу, вызванную нашим активным участием в выставке EnterEX 2000. Так что на этой неделе мы толстые и красивые.

И по традиции — о конкурсах. Помните, примерно месяц назад мы объявили ***конкурс на лучшую тему для рабочего стола «Мой Компьютер»?*** Мы уж было перепугались, что никто не откликнется на наш призыв, но вот неделю назад пришел первый вариант. Надо сказать, красивый и стильный, и нам он очень понравился (в частности, один из редакторов установил его у себя на машине). Кстати, на сайте мы открыли рубрику, в которой будут выкладываться ваши работы. Присылайте (**bestdesktop@mycomp.com.ua**), а то приз придется разыгрывать среди одного участника — я, кажется, догадываюсь, кто выиграет ☺. И не забывайте об остальных конкурсах — ***«Лучшая Статья», «Активно Везучий Читатель».*** И конечно же, участвуйте ***в еженедельной викторине*** и зарабатывайте призовые баллы!

Редактор толстой газеты
Сергей ТОЛОКУНСКИЙ

Колонка редактора

ВИКТОРИНА

1. Чипсет VIA Apollo Pro 133A:
- поддерживает память SDRAM PC-66, PC-100, PC-133 и RDRAM (Rambus) ☐
- поддерживает только память RDRAM (Rambus) ☐
- поддерживает память SDRAM PC-66, PC-100, PC-133 ☐
- поддерживает память SDRAM PC-66, PC-100 ☐

2. Технология T-Buffer разработана компанией:
- nVidia ☐
- 3dfx ☐
- Matrox ☐
- S3 ☐

3. В языке программирования Object Pascal
- переопределение операторов невозможно ☐
- возможно через директивы компилятора ☐
- зависит от версии компилятора ☐
- никаких ограничений нет ☐

4. Система доступа в Интернет DirecPC
- обеспечивает двунаправленный доступ ☐
- для приема данных нужен дополнительный канал ☐
- для передачи данных нужен дополнительный канал ☐

5. Материал физического моделирования звука:
- сампл ☐
- импульс ☐
- синусоида ☐
- спектр ☐
- форма волны. ☐

Список статей

№ 13-14

1. ***Геннадий ОСИПЕНКО,*** Поваренная книга, стр. 13. ☐
2. ***Василий ПОПОВ,*** Брейк, стр. 14-15. ☐
3. ***Сергей ТОЛОКУНСКИЙ,*** Железные нити паутины, стр. 16-17. ☐
4. ***Владимир СИРОТА*** Старый конь борозды не портит, стр.18-21. ☐
5. ***Сергей ТОЛОКУНСКИЙ,*** В поисках идеала-2, стр. 22. ☐
6. ***Тимур ДЕНИСОВ,*** Весенняя горячка, стр. 24-25. ☐
7. ***Игорь СИРОТА,*** Позвони мне, позвони... стр. 26-27. ☐
8. ***Михаил БОРИСОВ,*** Чтоб глаза не разбегались! Стр. 28-29. ☐
9. ***Дмитрий ХМАРА,*** Учимся считать, стр. 30-31. ☐
10. ***Степан ТОЛКАЧ,*** В зеркале EnterEX, стр. 32-33. ☐
11. ***Богдана КОЗАЧЕНКО,*** Мягкая революция, стр. 34 ☐
12. ***Наталья ГРАДОВАЯ*** Веселая учеба, стр. 35-36. ☐
13. ***Игорь Н. ЛИТОВЧЕНКО,*** «Меж паролем и логином...», стр. 38-39 ☐
14. ***Василий ПОПОВ,*** Посторонним W, стр. 40-41 ☐
15. ***Виктор В. ПУШКАР,*** Кто такие Сабвуферы, стр. 42-44 ☐
16. ***Константин СЕМЧИНСКИЙ,*** Что наша жизнь? — Игра!.. Стр. 45 ☐
17. ***Илья КАЗАКОВ,*** Formula 1, стр. 46-47 ☐

Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф.И.О.____________________

Почтовый адрес____________________

(телефон)____________________

КОНКУРС !!!

Условия конкурса на обороте



ПРОГРАММЫ

Adobe... flash!

Компания **Adobe Systems Inc.** намерена составить конкуренцию **Macromedia Inc.**, выпустив приложение **LiveMotion**, которое позволит создавать анимации, в том числе в формате *Flash*. Этот продукт анонсируется на конференции *Flashforward2000*, посвященной технологии Flash. В настоящее время доступна бета-версия LiveMotion (http://www.adobe.com/products/livemotion/).

Источник: *РБК*

Перл++

В своем выступлении на конференции **LinuxWorld 2000**, *Чип Салзенберг* (Chip Salzenburg), член совета организации **Open Source Initiative** и один из ведущих разработчиков очередной версии языка **Perl**, объявил о предстоящей демонстрации новой разработки на конференции разработчиков *Perl Developers' Conference 4*, запланированной на август. Этот продукт сейчас имеет рабочее название *Topaz*, а наименование Perl 6 он получит лишь после одобрения изобретателем самого **Perl'а** **Ларри Уоллом** (Larry Wall).

Язык Perl применяется Web-разработчиками для создания динамически генерируемых Web-страниц с использованием скриптов *Common Gateway Interface* (CGI). Его также используют администраторы Unix-систем и Web-серверов *Apache*. Нынешняя версия, *Perl 5*, написана на языке C. Версия же *Perl 6* написана «с нуля» с помощью объектно-ориентированного языка *C++*. По заявлению Салзенберга, новая версия Perl стала намного проще для сопровождения и добавления новых функций. Perl 6 будет соответствовать стандарту *ISO* для C++ проектов и поддерживать операционные системы Windows, Unix и Linux.

Салзенберг также сообщил, что Perl 6 продолжит традиции Open Source и, как его предшественник, будет распространяться с открытым исходным кодом, кроме того, он будет использовать бесплатный компилятор *C++ 5.5 Compiler* производства *Inprise/Borland*. В общем, по мнению Салзенберга, с новой версией разработчики смогут получить от Perl гораздо больше, чем раньше.

Источник: *InfoArt News Agency*

Мини-Windows 2000

По сообщению некоторых источников, корпорация **Microsoft** собирается в ближайшее время выпустить «облегченную» версию *Windows 2000*, которая будет называться **Windows 2000 Embedded**. Она будет предназначаться для специализированных компьютеров типа Internet-устройств и серверов для кэширования информации. Как сообщается, эта ОС станет модернизацией *Windows NT Embedded 4.0*. Отметим, что сама корпорация Microsoft официально не признала факт разработки этого ПО.



По сообщению тех же источников, первыми коммерческими продуктами с ОС Windows 2000 Embedded будут новые серверы от IBM и Dell Computer. IBM будет использовать Windows 2000 Embedded в новом, еще не выпущенном серверном устройстве, известном под кодовым названием *Pine Hill*, которое будет продаваться под торговой маркой *Netfinity*. Кроме Windows 2000 Embedded, в Pine Hill также будет использоваться новое ПО — *Netfinity Web Server Accelerator*. Что же касается компании Dell, то она собирается представить свое серверное устройство *PowerApp* 3 апреля. Как сообщается, оно будет работать под управлением Windows 2000 Embedded, а для кэширования информации в нем будет использоваться ПО *Novell*. Эти серверы будут оснащаться встроенным 10/100 BaseT сетевым интерфейсом, жестким диском емкостью минимум 9 Гбайт и ОЗУ объемом не менее 512 Мбайт.

Источник: *ZDNet.Ru*

«Халявный» Windows

Джим Олчин (Jim Allchin), вице-президент подразделения, занимающегося разработкой Windows, подтвердил тот факт, что копия ОС **Whistler** — следующей версии *Win-*

Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: Киев-080, 04080, а/я 25, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».



dows для домашних пользователей — была опубликована на нескольких Internet-сайтах, где ее могли скопировать все желающие. Сообщение об этом появилось на Web-сайте ***Active Network*** (**www.activewin.com**). Microsoft сначала никак не комментировала эту информацию, было только объявлено о проведении расследования. Теперь Олчин заявил, что появившееся на сайте Active Network сообщение соответствовало действительности. Microsoft привлекла к расследованию этого инцидента несколько сторонних организаций, включая ФБР.

По сообщению Microsoft, опубликованный код был внутренним релизом проекта Whistler от 9 марта. О том, каким образом он мог попасть в Internet, компания Microsoft официально ничего не сообщает. Согласно информации, опубликованной на сайте Active Network, этот релиз Whistler, имеющий номер 2211.1, во многом похож на Windows 2000, но в него добавлены новые функции работы с HTML-документами, по всей видимости, предназначенные для начинающих пользователей. В сообщении Active Network цитируются высказывания тех пользователей, которые успели загрузить эту ОС. В частности, они упоминают о панели управления, по умолчанию имеющей веб-интерфейс.

Следует упомянуть, что по проекту Whistler в Microsoft работают две группы программистов: одна из них разрабатывает версию Windows NT для домашних пользователей под кодовым наименованием ***Neptune***, другая же — upgrade-версию Windows 2000 с кодовым названием ***Odyssey***.

Источник: ***InfoArt News Agency***

Пятая вспышка

На конференции пользователей ***Flashforward 2000*** в Сан-Франциско компания ***Macromedia*** представила новую версию своей программы векторной анимации **Flash 5**. Ее выпуск намечен на июнь 2000 года. По данным исследовательской компании ***NPD Online Research***, сейчас на 90% компьютеров поддерживается технология Flash. Flash-плейер как модуль расширения для браузера поставляется вместе с ПО ***America Online 5.0***, операционными системами от ***Apple, Windows 95 и 98***, с браузерами ***Internet Explorer и Netscape***, вместе с ПО ***QuickTime и Red Hat Linux***. Flash-плейеры поддерживают устройства ***Liberate Web TV и Windows CE***. Сейчас ведутся разработки новых версий для устройств ***Symbian, Palm и Web-телефонов***.

Источник: ***InfoArt News Agency***

Office 2000 service release 1

Microsoft выпустила комплект обновлений **Office 2000 Service Release 1**, рекомендованный ею для всех пользователей ***MS Office 2000***. Комплект включает модернизацию основных приложений — ***Microsoft Word, Microsoft Outlook, Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft FrontPage*** и ***Microsoft Publisher***, а также элементы ***Excel 2000 SYLK*** (безопасность файлов) и ***Worm.Explore.Zip*** (защита от вирусов). Кроме всего прочего, Service Release 1 оптимизирует Office 2000 для работы на платформе Windows 2000. Комплект распространяется бесплатно, его можно скачать с сервера Microsoft или заказать на компакт-диске, который будет прислан в течение 6 – 8 недель после оформления заявки на сайте Microsoft.

Microsoft® Word 2000

Источник: ***Microsoft***

Быть или не быть?

Компания ***Be*** сдержала свое обещание и представила бесплатную версию своей ОС **BeOS 5**. Однако сразу же возникли проблемы — как обычно, связано это с ажиотажем среди пользователей. Сразу после анонса, в январе, на сайте компании (**www.be.com/products/freebeos**) зарегистрировалось свыше 100 тыс. желающих скачать ОС. Сервер не справился с потоком пользователей, скачать систему в результате оказалось затруднительно.

Источник: ***РБК***

ИНТЕРНЕТ

Сайт для телефонов

Компания **Yahoo** открыла сайт для пользователей мобильных телефонов с доступом в Интернет по протоколу ***WAP***. На сайте **http://wap.yahoo.co.uk**, специально адаптированном для маленьких дисплеев телефонных трубок, есть возможность доступа к электронной почте, корпоративной информации и новостям. Yahoo открыла также сайт **http://uk.mobile.yahoo.com** с новостями о мобильных телефонах и каталогом WAP-услуг.

Источник: ***РБК***

Интернет-независимая Европа

Компания ***Yankee Group*** провела исследования Интернет-трафика между Европой и Америкой и установила, что по мере развития на континенте услуг Интернет европейцы всё меньше зависят от США. В 1999 г. около 66% исходящего европейского трафика приходилось на соединения в пределах Европы, тогда как в 1998 г. около половины трафика уходило в США. Самой занятой линией по-прежнему остался маршрут Лондон-Нью-Иорк, но последующие шесть маршрутов трафика осуществлялось между европейскими городами. Трафик с различными европейскими городами таких крупных узлов, как Франкфурт и Амстердам, в 9 раз превысил их трафик с США.



Источник: ***РБК***

Страховая ошибка

Пользователи Интернет, которые хотели 22 и 23 марта застраховать свою жизнь на сайте онлайнового страхового агентства ***SelectQuote***, стали жертвой программной ошибки. Вся их конфиденциальная информация (имя, физический адрес, нынешнее местоположение, а также история болезней родителей) становилась достоянием любого посетителя сайта. Ошибка состояла в том, что после заполнения анкеты и ее последующей отправки данные в ней не стирались и таким образом оказывались доступными следующему клиенту, у которого загружалась уже заполненная предыдущим клиентом форма. На данный момент ошибка исправлена и сервер продолжает работать в обычном режиме.

Источник: ***РБК***

А документик имеется?

Национальная Ассамблея Франции приняла закон о запрете анонимного веб-хостинга. Теперь каждый гражданин Франции, желающий открыть веб-сайт, должен в обязательном порядке идентифицировать свою личность. В противном случае, ответственность за содержимое анонимных страниц возлагается на владельца сервера. В первую очередь новый закон ударит по двум основным франкоязычным бесплатным веб-хостам — **multimania.com** и **altern.org**.

Источник: ***РБК***

Казино из flash

Компании **KBK group** (Россия) и **Hanet Internet Service** (Голландия) совместно со студией web-дизайна **Avesta Design** (Москва) реализовали новый проект — онлайновое казино, созданное с использованием технологии ***Flash***. По заявлению разработчиков, это первое в мире виртуальное казино, полностью реализованное на технологии ***Shockwave Macromedia Flash 4***. Оно открылось по адресу **http://www.casino2000.ru**.



Новости

В этом онлайновом казино пользователю предлагается на выбор десять игр, среди которых рулетка, блэкджек, бинго, кено, memory, наперстки и четыре вида слотов. Игра в **Casino2000** идет не на деньги, а на очки, но организаторы проекта учреждают призы своим игрокам — как самым удачливым, так и самым азартным. Игра имеет английский и русский интерфейс, играть в нее можно в on-line режиме — то есть, пользователю не требуется скачивать и устанавливать на свой компьютер какую-либо поддерживающую программу. Игры используют все «цветовые» ресурсы монитора: сколько цветов установлено на мониторе пользователя, столько и будет использоваться во время игры. В той же зависимости к пользовательским установкам находится и экранное разрешение, при этом flash-контент масштабируется без потери качества. В отличие от игровых проектов, построенных на Java, качество игры в Casino2000 не зависит от скорости и корректности передачи данных. Даже если соединение с Сетью прерывается, пользователь может продолжать игру еще в течение пяти минут.

Источник: *InfoArt News Agency*

Баннеры приелись...

Согласно исследованиям **Forrester Researc**, за последние несколько лет популярность баннерной рекламы снизилась более чем в 4 раза — процент «кликов» по баннерам упал с 2-3% до 0.5%. Во многом это



связывается с ростом количества программного обеспечения, блокирующего попадание баннеров к пользователю. И хотя рекламодателями предпринимаются различные усилия по созданию более привлекательных баннеров, все большую популярность приобретает реклама через электронную почту, которую, в отличие от «спама», получатель может контролировать отказом. Как заявил сотрудник отдела маркетинга одной из небольших компаний по производству ПО в США, доллар, вложенный в рекламу по e-mail, приносит такой же эффект, как $20, вложенные в баннерную рекламу.

Источник: *РБК*

Облава на интернет-пирамиды

150 правительственных, деловых и потребительских организаций заявили о результатах совместных усилий по выявлению сайтов, предлагающих быстрое обогащение сомнительными методами наподобие финансовых пирамид. Был составлен список, в который вошло 1600 сайтов такого рода. Поиск сайтов производился с помощью популярных поисковых порталов. После того, как власти разослали предупреждающие e- mail сообщения, 40% сайтов было закрыто, а некоторые их владельцы подвергнуты различным штрафам.

Источник: *РБК*

Есть управа против спама

В четверг в США ***Подкомитетом Палаты*** представителей США по коммерции, телекоммуникациям, торговле и защите прав потребителей подавляющим большинством голосов был принят антиспамерский закон, предоставляющий Интернет-провайдерам возможность штрафовать лиц, рассылающих спам, до $500 за письмо. При рассылке рекламной корреспонденции требуется четко указывать e- mail отправителя. Нелегальной стала почтовая рассылка по спискам в случае отказа получателя от подписки на рассылку. Также запрещен сбор e- mail адресов с сайтов-регистров. После принятия в подкомитете, ***the Unsolicited Electronic Mail Act*** направлен для утверждения в Комитет по Коммерции.

Источник: *РБК*

Пол Маккартни против полчищ MP3

Бывший участник квартета Beatles ***Пол Маккартни*** (Paul McCartne) подал иск в окружной суд Манхэттена против компании ***MP3.com***, владеющей сайтом **http://www.mp3.com** с обширной библиотекой музыкальных записей, предлагаемых для загрузки. Маккартни обвинил MP3.com в нарушении авторских прав. Принадлежащая Маккартни издательская компания ***MPL*** владеет правами не только на часть его собственных песен, но и на записи некоторых других исполнителей, таких как ***Бадди Холли*** (Buddy Holly) и ***Джерри Ли Льюис*** (Jerry Lee Lewis). Вторым истцом по этому иску является компания ***Peer International***.

В иске утверждается, что онлайновая служба MP3.com незаконно предоставляет пользователям возможность копировать



песни указанных исполнителей. Компания MP3.com обвиняется также в том, что она скопировала на свои серверы записи с более чем 80 тыс. компакт-дисков, авторские права на которые ей не принадлежат, и за использование которых она не платила ни цента.

Это уже не первый иск, поданный против MP3.com за нарушение авторских прав. В январе этого года это сделала ***Американская Ассоциация звукозаписи*** (Recording Industry Association of America, RIAA). В иске RIAA говорится, что в музыкальной библио-



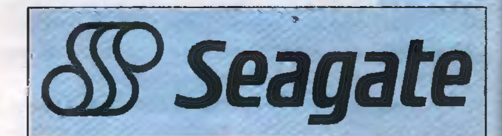
теке MP3.com числится 45 тыс. альбомов, на использование которых MP3.com не имеет разрешения.

Источник: *InfoArt News Agency*

ТЕХНОЛОГИИ

Рекорд плотности хранения информации

Технологии **Seagate** теперь позволяют хранить на одном квадратном дюйме до 45 млрд. бит, что почти в два раза превышает прошлое достижение компании. Такое заявление сделали разработчики после успешных демонстраций своего нового жесткого диска. Новый диск имеет улучшенные голо-



вки записи/чтения и использует запатентованную многослойную плёночную технологию, предотвращающую перегревание дисков и потерю данных. Один 3,5 дюймовый диск способен хранить до 60 Гб информации, тогда как в устройстве таких дисков может быть два и более.

Источник: *РБК*

И телевизор хочет быть компьютером

Компания **IBM** ведет разработку новых чипов для ТВ-приставок, которые позволят превратить обычные телевизоры в интерактивные информационные устройства. Целью IBM является создание на том же чипе новых единых систем, объединяющих процессор ***PowerPC*** и комплектующие этих приставок. Выпуск первых образцов намечен на май, и все указывает на то, что IBM всерьез задумала утвердиться на этом новом быстроразвивающемся рынке.

Источник: *РБК*

В преддверии очередного забега

Компания **AMD** (Advanced Micro Devices) готовится к старту своего нового кристалла **Spitfire**, что станет сигналом к очередному витку гонки за быстродействие между AMD и Intel.

AMD готовит новый микропроцессор Spitfire, названный так в часть спортивного автомобиля, надеясь превзойти Intel с ее процессором Celeron на рынке недорогих ПК, к которому обычно относят компьютеры стоимостью до 1000$. Intel, со своей стороны,

подошла к выпуску усовершенствованной версии микропроцессора Celeron.

Конкурирующие процессоры будут отличаться от своих предшественников рядом усовершенствований, предлагая потребителям более высокую тактовую частоту и общую производительность. Более того, новые кристаллы будут стоить не дороже, чем современное поколение процессоров K6-2 и Celeron.

AMD стремится как можно ближе подойти к Intel Celeron по тактовой частоте. Spitfire будет выпускаться в четырех вариантах: 550, 600, 650 и 700 МГц, ОС размещенным на плате кэшем L2 емкостью 128 Кбайт (у современного K6-2 вынесенный кэш емкостью 512 Кбайт).



Источник: *ZDNet.Ru*

От AMD

AMD представила обновленную версию набора **PCnet**, дополненного двумя новыми драйверами для ОС Windows 2000 и Linux. **The Pcnet** — последнее расширение пакета программ *Managed Performance Portfolio* для разработанной AMD ***линейки контроллеров 10/100 Fast Ethernet.*** Драйверы облегчают доступ в сеть и расширяют возможности ее управления. Они прилагаются бесплатно к выпускаемым компанией Ethernet-контроллерам и предназначены как для обычных сетевых карт, так и для средств доступа к сети, интегрированных в системные платы. AMD совместно с Microsoft работает над обеспечением совместимости всех ОС Microsoft со всеми сетевыми продуктами AMD. Помимо Windows 2000, в набор AMD PCnet включена поддержка ОС *Microsoft Windows 98, Windows 95, Windows NT, Windows NT Embedded и Windows CE.*, а также драйверы для всех ОС с маркой Windows. Уже на протяжении ряда лет разработчики Linux поддерживают выпускаемые AMD *PCnet Ethernet-контроллеры,* а в ядро Linux включен и драйвер PCnet. Сейчас компания расширила базовые возможности драйвера PCnet для Linux, включив в него новые функции, в частности, возможность конфигурирования сети из командной строки. *Red Hat и Caldera,* два основных поставщика дистрибутивов Linux, сертифицировали PCnet Ethernet-драйверы и теперь поставляют их в составе своих комплектов. Драйверы набора PCnet поставляются бесплатно в составе *ОС Microsoft Windows 2000, Red Hat и Caldera Linux.* Кроме того, их можно скачать с Web-сайта AMD по адресу: **http://www.amd.com/networking.** Во втором квартале компания планирует выпустить полный пакет PCnet на отдельном CD-ROM, куда войдет и AlertIT.

Источник: *InfoArt News Agency*

MP3-файлы на кассетном плейере

Компания **SmartDisk Corporation** представила новую технологию, которая позволит прослушивать цифровую музыку на обычных кассетных аудиоплеерах — никакие дополнительные аксессуары не нужны. Представленная система **FlashTrax** внешне напоминает кассету, но содержит слот, предназначенный для карт флэш-памяти. На эти карты и производится запись музыки, скачанной, к примеру, из Интернет. Представленный прототип работал на базе карт флэш-памяти *MultiMediaCard*. В будущем планируется увеличить число поддерживаемых карт памяти. Выпуск FlashTrax начнется уже в этом году.



Источник: *РБК*

Шесть энциклопедий в секунду

Специалисты лаборатории **Bell Labs** компании **Lucent Technologies** установили новый рекорд в скорости передачи информации по оптоволоконному кабелю. По оптоволокну **TrueWave** длиной 300 км данные были переданы со скоростью 3,28 Тбит/с. При работе с такой скоростью можно за одну секунду передать втрое больше информации, чем содержится в однодневном Internet-трафике всего мира. Работы по повышению быстродействия современных оптоволоконных линий связи развиваются одновременно в двух направлениях: в сторону увеличения частоты импульсов лазеров, используемых для кодирования информации, и в сторону увеличения числа длин волн, передаваемых одновременно по одному оптоволокну. Темпы этих исследований можно охарактеризовать следующими цифрами. По словам президента ***A&T Labs President Дэвида Нэйджела*** (David Nagel), частота лазерных импульсов удваивается каждые 18 месяцев, а количество длин волн передаваемых по одному оптоволокну удваивается каждый год.



Сейчас уже созданы системы, способные передавать по одному оптоволокну излучение 80 волн, а в лабораториях ведутся работы над системой, способной передавать излучение на 1000 волн. По словам профессора прикладной физики Калифорнийского технологического института *Кэрри Вахала* (Kerry Vahala), при достижении нынешнего рекорда Bell Labs было использовано только полпроцента потенциальных возможностей современных оптических сетей.

Источник: *InfoArt News Agency*

Pioneer'ы DVD

Объявленный месяц назад 16X DV-ROM дисковод **Sweet 16** компании **Pioneer** наконец достиг рынка, в соответствии с обещанными сроками: в конце марта появилась версия с загрузкой диска через трей (DVD-115), в мае появится версия с щелевой загрузкой (DVD-105S). Скорость чтения компакт-дисков у этого дисковода составляет 40X. Тем не менее, несмотря на продолжающийся прогресс DVD-ROM дисководов, ожидается, что это не повлияет на увеличение объема продаж обычных компакт-дисков, наблюдаемое в настоящий момент.

Pioneer

Источник: *iXBT*

5 Гбайт на CD-RW

Calimetrics — компания, занимающаяся разработками в области технологий хранения данных, объявила о лицензировании новой оптической технологии от *Polaroid*, в перспективе позволяющей, как утверждает компания, увеличить объем носителей, основанных на эффекте отражения света (CD, DVD) в 2.5-3 раза. Если же сюда добавить еще и фирменную многоуровневую технологию записи Calimetrics, то для CD-R и CD-RW это сочетание может дать до 5 Гбайт на диск, а для записываемых и перезаписываемых DVD – вплоть до 25 Гбайт. При этом можно обойтись без замены лазеров, оптики и механических компонентов, используемых сегодня в соответствующих дисководах.

Calimetrics

Источник: *iXBT*

Microsoft +Compaq =

Microsoft Corporation и **Compaq Computer** объявили о расширении своего многолетнего сотрудничества. Они решили объединить свой сервис для улучшения обслуживания пользователей в эпоху Internet. В соответствии с трехлетним соглашением, компании будут развивать сервис *Compa.Net* засчет интеграции служб *MSN* с компьютерами серии *Internet PC* от Compaq. Служба *Compaq.Net*, дополненная MSN, будет предлагать заказчикам Compaq специализированный сервис MSN, интегрированный с ПК *Presario*. Согласно Compaq, стать пользователем Internet и получить доступ к Web будет не сложнее, чем нажать клавишу на Internet-клавиатуре Com-



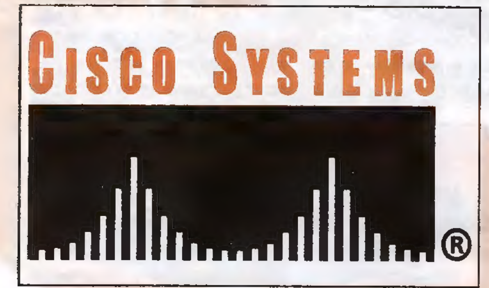


paq. Потребители смогут воспользоваться данным сервисом начиная с лета этого года. Он предусматривает доступ к порталам MSN, Web-почте ***MSN Hotmail***, службам ***MSN Search*** и ***MSN MoneyCentral***, поддерживаемым серверами Compaq. Новый портал уже открыт по адресу **http://presario.compaq.net**. Compaq планирует оптимизировать свои ПК Presario для ***MSN Internet Access*** и процесса регистрации в Internet. Партнеры будут участвовать в совместных программах маркетинга, разработке и продвижении служб. В дальнейшем это сотрудничество планируется распространить и на другие области, включая специализированные Интернет-серверы Compaq, устройства беспроводного доступа, продукты для создания домашних сетей и совместный сервис широкополосного доступа.

Источник: *InfoArt News Agency*

Кто больше?

Cisco Systems, хоть и ненадолго, но все-таки удалось стать самой дорогой компанией на рынке, обогнав ***Microsoft***. Во время недавних торгов курс акций Cisco достиг отметки $78.94, тем самым рыночная стоимость компании составила $575.93 млрд. В это же время курс акций Microsoft равнялся $111.13, а ее рыночная стоимость понизилась до $575.29 млрд. Но уже через несколько часов Microsoft вновь заняла первое место.



Источник: РБК

Новый маленький Креатив

Creative объявила о начале продажи своего MP3 плеера второго поколения — **Creative NOMAD II**. Плеер имеет оригинальный внешний вид и впечатляющие технические характеристики: возможность обновления прошивки через Internet (новые форматы звука, и др.), USB порт для обмена данными с PC, FM тюнер, микрофон, LCD с задней подсветкой, возможность удаленного управления через кабельный пульт и многое другое. Цена пока достаточно высока — $330 за версию 64 Мб, $229 — за модель с 32 Мб встроенного флэша.

Источник: iXBT

Клавиатурный «жучок»

Новозеландская компания **Working Technologies** объявила о выпуске клавиатурного «жучка» под названием **KeyGhost** (клавиатурное привидение), который присоединяется к клавиатурному шнуру и позволяет сохранить до 500 тыс. введенных символов. Для его работы не требуется специального программного обеспечения, активация и деактивация производится с помощью введенного с клавиатуры пароля, который перехватывается «жучком». Стоимость устройства — от $99 до $309.

Источник: РБК

Веб-телефон

Компания **Cisco Systems**, крупнейший производитель оборудования для Интернета, объявила о выпуске офисной телефонной системы на базе веб-технологии. Это второе поколение телефонов Cisco, использующих язык Интернета. Они предназначены для единой сети, построенной на базе веб-технологии, как для компьютеров, так и для телефонов одновременно. Система нацелена на корпоративных заказчиков и позволяет экономить расходы, одновременно наделяя телефоны новыми функциями.

Источник: ZDNet.Ru

Разоблаченная Канада

Оборонное разведывательное агентство США — ***Defence Intelligence Agency*** — опубликовало данные об источниках иностранных атак на американские сайты. Канада — рекордсмен в этой области, 80% хакерских атак идут именно отсюда. Отчет был приготовлен специально для департамента национальной обороны Канады. Впрочем, данная информация — не новость, еще раньше директор ФБР Льюиз Фрих называл эту страну «приютом хакеров», он, кстати, считает, что канадские электронные террористы наверняка участвовали в нападении на сайты ***Yahoo, eBay, CNN*** и т. д. Также американские спецслужбы достоверно выяснили, что для атаки на данные ресурсы использовались многие канадские серверы.

Источник: *РБК*

Одинокий Celeron

Корпорация **Intel** представила 566- и 600-МГц модели процессоров **Celeron**. Однако в ближайшее время пользователи не смогут купить оснащенные ими недорогие ПК, так как ни один из крупных производителей компьютеров не заявил, что намерен начать поставки. По информации Intel, новые чипы превосходят по своим характеристикам более ранние модели Celeron. Это первые процессоры Celeron, выпускаемые по 0,18-мкм технологии. Они делаются из тех же кристаллов, что и Pentium III, но половина 256-Кбайт кэша второго уровня дезактивируется, и остается 128 Кбайт. Также в этих чипах поддерживается новый набор команд ***Internet Streaming SIMD***, позволяющих ускорить работу с мультимедиа-приложениями. Раньше новую продукцию Intel сразу же брали на заметку компании ***Compaq, Dell, Gateway и Hewlett-Packard***, сейчас ситуация изменилась. По словам представителя HP, в апреле его компания не планирует выпускать домашние компьютеры Pavilion с 566-МГц чипами Celeron. Что же касается 600-МГц модели Celeron, то, по заявлению представителя HP, она пока не анонсирована в планах, однако планы могут измениться. Ну а руководство Compaq, Dell и Gateway вообще ничего определенного не заявили по поводу того, когда они предложат покупателям домашние ПК с этими процессорами. Dell ссылается на слабый спрос на выпускаемые ею компьютеры Dimension с чипами ***Celeron/466 и Pentium III/550***.

Источник: *InfoArt News Agency*

А какой у вас монитор?

Samsung Electronics объявила о запуске новой торговой марки **Wiseview** для ***OEM партнеров***, что связано с необходимостью привлечь внимание пользователей ноутбуков и ЖК-мониторов к своей продукции. По данным обзора мирового рынка информационных технологий в Интернете, 65% респондентов интересуются компанией-изготовителем монитора, а выбор 90% зависит от фирмы-изготовителя товара. До введения новой торговой марки покупатели TFT-LCD от Samsung не представляли, что пользуются именно монитором Samsung.



Источник: *РБК*

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Микро-приз

«Квазар-Микро» продолжает акцию ***«Сделай свой выбор и получи приз!»***, направленную на продвижение мониторов **ViewSonic** на украинском рынке (**www.kvazar-micro.com/russian/business/ac.shtml**). Сегодня компания предлагает полный спектр продукции ViewSonic с длиной диагонали от 14 до 21 дюйма: 14 моделей ЭЛТ-мониторов и 6 моделей плоских ЖК-мониторов. Среди них — профессиональные модели, предназначенные для издательских систем, графического дизайна и систем компьютерного проектирования; мультимедийные мониторы со встроенными акустическими системами; а также недорогие модели для домашних пользователей и работников

малых предприятий.

Все высокоуровневые мониторы отвечают самым жестким требованиям экологического стандарта TCO 95 или 99. Вместе с «Квазар-Микро» в программе принимают участие около 30 партнеров компании. Акция проходит во всех крупных городах Украины и в Молдове.

Каждый покупатель монитора ViewSonic сможет принять участие ***в лотерее,*** где разыгрываются мониторы ***ViewSonic***, цифровые фотоаппараты ***Olympus***, сканеры ***Hewlett-Packard,*** акустические системы ***Primax*** и много других ценных призов. Ну а самого везучего ожидает суперприз — мультимедийный ПК-блокнот ***Senator***! Акция продлится до 1 мая. Розыгрыш будет проводиться по серийным номерам купленных мониторов. Информацию о результатах ищите на сайте корпорации «Квазар-Микро» (**http://www.kvazar-micro.com**) и в прессе.

Успехов!

В феврале 2000 г.* Microsoft и Intel** объявили не только об обновлениях в ключевых инструментальных средствах, но и о новых ресурсах для разработчиков приложений 64-разрядной Microsoft® Windows® на процессорной платформе Itanium™. Microsoft открыла в Редмонде лабораторию разработчиков приложений под 64-разрядную Windows для поддержки переноса и настройки ключевого программного обеспечения на новую программно-аппаратную платформу. Компании объявили и о поставке усовершенствованной версии ***IA-64 Software Development Kit (SDK) для 64-разрядной Windows, куда входят последний выпуск операционной системы, компиляторы, компоновщики и библиотеки для разработчиков программного обеспечения под 64-разрядной Windows. Чтобы расширить доступность этих инструментов, во втором квартале 2000 года Microsoft планирует выпустить и бета-версию 64-разрядной Windows, и инструментальные средства. Одновременно с началом массового производства процессоров Itanium, компания анонсирует финальную версию 64-разрядной Windows.

Кроме того, основные производители вычислительной техники (OEM) продемонстрировали разработки комплексных решений на базе 64-разрядной Microsoft Windows для процессорной платформы Itanium.

На проходившем в феврале этого года форуме ***Intel Developer Forum*** несколько поставщиков программного и аппаратного обеспечения рассказали о преимуществах использования разработок Microsoft и Intel. Среди них выделим OEM: ***Bull, Compaq Computer Corp., Dell Computer Corp., Fujitsu Corp., Siemens Computers, Hewlett-Packard Co., IBM Corp. и NEC Corp.,*** а также независимых поставщиков программного обеспечения, включая ***SAP AG, AEA Technology Engineering Software, MARC Analysis Research Corp. и Softimage Inc.,*** дочернюю компанию ***Avid Technology Inc.***

Удивительный модем

Вниманию владельцев IDC 2814/5614 BXL/VR+. Киевской фирмой IDC-Service доработана бета-версия прошивки под номером 2.10 (номер рабочей версии — 2.12AON), позволяющей использовать модем как АОН без компьютера. Он вводится в режим автоответа с определением номера, снимает трубку при входном звонке, определяет номер позвонившего и при помощи световых индикаторов сообщает его пользователю, ждет, когда нажмут на кнопку «One touch easy phone».

Разработана технология, аналогичная использовавшейся в IDC 1914 BXL системе индикации скорости работы модема, позволяющая наглядно представлять номер вызывающего абонента при помощи световых индикаторов модема. Используются индикаторы SVD, HS, AA (крайние слева – 3 младшие бита) и PW (крайний справа, как старший бит). Цифры 1...9 индицируются в стандартной двоичной системе (младшие биты слева), а цифра 0 представляется как 15 — все 4 лампочки горят. Для передачи 7 цифр номера, цифры последовательно отображаются лампочками по 0.5 секунды, потом все лампочки гаснут на 0.1 секунды (межцифровый интервал), и загорается следующая цифра. Перерыв между повторами номера – 0.8 секунды. Таким образом, номер повторяется каждые 5 секунд. Для человека, знакомого с двоичной системой счисления, научится читать номер по лампочкам — вопрос одного дня. Затем можно поднять скорость передачи номера (сократить время индикации каждой цифры)

Модем имитирует в линию сигналы вызова (гудки). Если Вы не намерены разговаривать с каким-то абонентом, нажмите и задержите кнопку на модеме — он положит трубку и будет ожидать следующего звонка. Однократное нажатие на кнопку приведет к разговору в режиме speakerphone. Если повторно нажать на кнопку, разговор закончится.

С помощью определенных в этой пришивке новых регистров, можно задать максимальное число звонков при ожидании реакции пользователя, порядок следования «бит» (слева направо или справа налево) при индикации, временные интервалы индикации цифр, а также выбрать «белый режим автоответа» — модем сразу же переходит в режим speakerphone, продолжая индицировать номер лампочками.

Данная доработка совершенно бесплатна. Чтобы опробовать новую технологию, скачайте с.сайта **http://www.idc.com.ua файл v212AON.ZIP** (437 Kb), он содержит в себе и код прошивки, и описание дополнительных регистров.

Дискуссионная Intel

27 марта компания **ELKO** провела семинар **Intel BYON Training**, на котором присутствовали партнеры компании, а также представители прессы. Ведущий семинара Гунтарс Гулбис, продакт-менеджер компании ELKO, представил вниманию присутствующих сетевые устройства, производимые INTEL: от хабов до мощных коммутаторов, ориентированных на построение крупных корпоративных сетей, в частности коммутатор серии 6000. Подробно рассказано о самых последних разработках компании в области сетевых коммуникаций, способствующих улучшению пропускной способности каналов, увеличению числа пользователей локальной сети. Рассмотрено как оборудование, так и программное обеспечение управления.

На семинаре обсуждались различные темы, среди которых — маркетинговые программы IANR, IASP, IISP, технические характеристики сетевых продуктов Intel, принципы построения корпоративных и частных виртуальных сетей. У участников семинара также вызвали интерес вопросы, связанные с внедрением электронной торговли, с использованием маршрутизаторов. Не обошлось без дискуссий по вопросам построения сетей. Подобные семинары будут продолжаться.

Тандем IBM и Microsoft

Компании **IBM** и **Microsoft** объявили о совместном проекте, нацеленном на продажу так называемых серверных устройств — компьютеров, предназначенных для обслуживания Web-сайтов. Таким образом Microsoft дебютировала на этом рынке. По прогнозу ***International Data Corp.,*** до конца 2004 года совокупный доход этого рынка составит свыше $30 млрд.

Источник: ***РБК***

Печатайте по-новому

Компания **Xerox** объявила о внедрении технологии нового поколения для струйных принтеров, предназначенных для малых и домашних офисов (сектор SOHO). Не только ***Xerox, но и Sharp, Fuji Xerox*** займутся ее продвижением. 2 млрд. долларов — таковы инвестиции нового проекта. Как сообщается, данная технология обеспечит более быструю и экономичную печать струйных принтеров, а альянс компаний составит серьезную конкуренцию ***Hewlett-Packard*** на рынке ***SOHO***. Планируется выпустить новые модели струйных принтеров по конкурентоспособной цене, скорость печати, как минимум, будет на 50% выше, чем у конкурентов, и на 20% экономнее по расходу чернил.

В новых принтерах предусмотрен режим печати ***eXpress Mode,*** благодаря ему печатать можно будет быстрее, чем в обычном режиме, при этом качество не ухудшится. Также разработана технология ***bidirectional printing,*** позволяющая наносить 100% цветных чернил за один проход. Отличительная черта новых принтеров — использование технологии ***InkLogic***, предусматривающей подачу цветных чернил из четырех различных картриджей. Кроме того, в новых принтерах используется особая печатающая головка (позволяет печатать до 10 тыс. страниц). В течение нескольких месяцев Xerox выпустит новую продукцию на рынки Северной Америки, Европы и развивающихся стран, а Sharp и Fuji Xerox на рынки Японии и Азиатско-Тихоокеанского региона.

Источник: ***РБК***

Геймерские редкости

Издатели сообщили о том, что скоро запустят в производство так называемый **Diablo II Collector's Edition**. Кроме игры, сюда войдет полный саундтрек, DVD-ролик на двадцать пять минут, личные автографы разработчиков и настольный ролевик от Wizard of The Coast. Все это будет издаваться весьма ограниченным тиражом, который к тому же минует обычные магазины. Приобрести этот раритет можно будет только через Интернет. То ли **Blizzard** не уверен в колоссальном объеме продаж обычной версии, то ли решил «побаловать» своих поклонников, но общую стоимость этого богатства пока не разглашают. А сумма наверняка будет впечатляющая — Diablo II Collector's Edition с полным правом можно назвать коллекционной вещью.

Между двух стульев

Разработчики игр, сориентированных в основном под PC, стремятся сделать свои продукты доступными также для



пользователей приставок, причем, сами того не желая, усугубляют разногласия между их поклонниками. Пример — ожидаемый ролевик **Summoner**, релиз которого перенесен на осень 2000 года из-за многочисленных недоработок в Dreamcast-версии. Summoner — **«Призывающий»** — это заклинатель, ведун, по своим способностям превосходящий всех других магов и волшебников. С помощью ***колдовских колец*** заклинатели могут вызывать демонов и создавать големов, управлять стихиями и подчинять себе сверхъестественные существа. Они сокрушили империи и одолели богов. Простые люди и боятся их разрушительной мощи, и считают их спасителями. Кому предначертано стать заклинателем, рождался с меткой на ладони. Главный герой **Josef**, еще будучи ребенком, пытался защитить свою деревню от врагов, но демон, которого он вызвал, сожрал и нападав-



ших, и немало защитников. Наказанный, сосланный и осмеянный, Josef поклялся никогда больше не колдовать. Но во время странствий он встречает одного загадочного человека по имени **Yago**. Он заботится о Josef'е и понемногу готовит юношу к поиску древних колец. В конце концов, наш герой неохотно решается на приключение. К нему присоединяются три спутника — ***Flece***, хитрый вор и циничный жулик; ***Jekhar***, боец, семья которого погибла от руки демона, призванного Josef'ом, и ***Rosalind***, дочь Yago, начинающая жрица, ненавидящая своего отца за его странную привязанность к юноше. Цель этой разношерстной компании — найти кольца заклинателя. Кроме сюжета, в своей картинной галерее (**www.summoner.com**) разработчики любезно предоставляют скриншоты. Судя по ним, проект весьма многообещающий.

Ранее **Sierra** планировала представить продолжение **Team Fortress** от **Valve Software** на майской E3, но из-за того, что все силы были брошены на завершение Dreamcast-версии *Half-Life*, — все изменилось. Так что, любители командных баталий, утешьтесь.

Три слона от Enix

Подобные проблемы миновали **Enix**, она готовит сюрприз фэнам приставок. На «приставочной» выставке *Tokyo Game Show 2000* будут анонсированы вполне готовые демки **Dragonquest VII: Soldiers of Eden** (для консолей PS любой версии), **Love Story** (исключительно для PS2 — теперь пусть счастливые обладатели не жалуются, что для самой крутой платформы нет игр!) и **Star Ocean Blue Sphere** (для GameBoy).



Sierra творит...

Sierra Studios и ***Impressions Games*** приступили к разработке add-on'а к недавно появившейся управленческой стратегии **Faraon**. Имя ему — **Cleopatra,** время действия — с 70-х по 30-е г.г. до н.э. Сюжеты новых кампаний не разглашаются, хотя известно, что в одной из них вы станете участником в разборках между бывшим римским полководцем Марком Антонием и внучатым племянником Цезаря Октавианом. Интересно, будет ли создана миссия, цель которой — соблазнение Марка Клеопатрой?

Во второй половине этого года неутомимая ***Sierra*** планирует выпустить **Throne of Darkness.** Игра ролевая, действие происходит в феодальной Японии, во всем сквозит дух японской мифологии. Цель играющего ***в одиночном режиме*** — свергнуть темного правителя, а вот ***в мультиплейере*** можно будет играть вместе против AI и стенка на стенку в большом количестве детально прорисованных сред.

Во втором квартале этого года планируется выпуск нового эпизода во вселенной **Homeworld**. Действие **Homeworld: Cataclysm** начинается спустя 15 лет после событий основной игры. Вернувшись с войны к женам и детям, ***Kushan*** восстанавливают свою планету. Но хоть война и окончилась, в Космосе еще полно опасностей. Как только обширная империя ***Taiidan*** распалась на большую, отстаивающую идеалы республики, часть и меньшую, верную старым имперским принципам, — вспыхнула гражданская война. Старая императорская гвардия возобновила набеги на территорию ***Hiigara*** и новую республику Taiidan. Могучие семейства Kushan восстанавливают разрушенные земли, а меленькие и слабые кланы, за один из которых вам предстоит играть, отошли от политики и занялись добычей полезных ископаемых, торговлей, а то и пиратством. Некоторые начали просто выполнять грязную работу для своих более богатых и влиятельных собратьев. Но в Галактике вновь пробуждается древнее зло, более могучее и страшное, чем то, что было уничтожено в первой части игры. К сожалению, о его природе разработчики пока ничего конкретного не сказали, но они делают большие глаза, трясут головами и притворяются испуганными. Появилось множество новых судов и технологий, улучшился интерфейс, играть стало удобнее. В мультиплейере в вашем распоряжении два уникальных флота, содержащих варианты кораблей Taiidan, Kushan и пиратов.

Также во втором квартале Sierra обещает **Ground Control.** В этой real-time стратегии от Sierra



Studios и Massive Entertainment не на живот, а на смерть схлестнутся две политические фракции. Данная игра — удачное сочетание стратегии и элементов 3D-action, что позволит ввести в RTS такой жанр мультиплейера, как *deathmatch*. Многое, что утомляло в типичных RTS играх, ушло в прошлое. Скорее всего, уже не будет строительства и связанной с ним экономической модели. Вооружение и броню юнитов можно будет изменять, как вам заблагорассудиться. Но только до боя. Во время сражения заменить оружие невозможно, поэтому правильный выбор критически важен. У каждого юнита будут определенные способности и тип оружия. Перед началом миссии их можно изменить самому или предоставить это сделать компьютеру. Одиночная игра содержит свыше 30 миссий, в мультиплейерном варианте обещают «свободно регулируемую» камеру — от первого и третьего лица, а также стандартную изометрию.

Механизация от Microsoft

MechWarrior 4 станет очень похож на интерактивное кино, нечто напоминающее *Wing commander 3-4*. Таким образом *Microsoft* собирается оживить вселенную *Battle Tech* и привлечь интерес публики к классическим новеллам данной серии. Обновленная система ведения боя заставит игрока беречь каждого бойца — например, если вы потеряете разведчика, получать сведения о местонахождении врага станет трудно. Пилоты машин будут иметь различные уровни опыта. Необстрелянные новички в критических ситуациях, естественно, станут совершать грубые ошибки, опытные бойцы смогут выпутаться из трудных ситуаций, а ветераны хладнокровно справятся с любым заданием. Внешне игра уже сейчас хороша. Новый движок делает все масштабнее. Вид шестиэтажного меха, идущего по улицам, машинам и пешеходам заставит содрогнуться любого. Обещан полностью интерактивный игровой мир: все будет гореть, взрываться, разрушаться, оставлять воронки и пускать дым до звезд, то же шикарно нарисованных.



ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

Чтобы изменить значок (иконку) диска, который отображается в **«Проводнике»** Windows, создайте в текстовом редакторе файл со строками: (autorun) icon=x:\filepath\filename.ico, где icon = полный путь к новому значку — файлу с расширением .ico. Сохраните созданный файл под именем autorun.inf в корне диска, значок которого необходимо изменить, и обновите окно «Проводника» клавишей **F5**. Готово.

Чтобы разместить рисунок рабочего стола в произвольном месте экрана, а не в центре, как это установлено в Windows по умолчанию, найдите раздел (HKEY_CURRENT_USER/Control Panel/Desktop) и создайте в нем два строковых параметра *WallpaperOriginX и WallpaperOriginY*. В качестве значений параметров, используйте координаты X и Y левого верхнего угла картинки. Для вступления изменений в силу — перезагрузитесь.

Часто бывает, что в Word 97&2000 при печати вместо текста кириллицы выводятся квадраты. Если ничего не поможет, примените одно из двух:

В Microsoft Word 97 Service Release 1 (SR-1):

1. Найдите раздел реестра HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\8.0\Word\Options
2. Создайте в нем новый строковый параметр NoWideTextPrinting
3. Задайте значение для этого параметра, равное 1.

В Microsoft Word 97 (Non-SR1) без Service Release 1:

1. Найдите раздел реестра HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\8.0\Word
2. Найдите тут подраздел с названием установленного в системе принтера.
3. Создайте в нем новый строковый параметр Flags
4. Задайте значение этого параметра — 8192.

Чтобы вам было комфортно работать за компьютером, мы решили привести список самых нужных «горячих» клавиш.

ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ WINDOWS (общие)

Контекстно-зависимая справка — F1.
Закрыть окно — ALT+F4.
Вызов контекстно-зависимого меню — SHIFT+F10
Вызов меню «Пуск» — CTRL+ESC.
Переключение между задачами (окнами) — ALT+TAB.
Вырезать в буфер обмена — SHIFT+DEL
Скопировать в буфер обмена — CTRL+INS.
Вставить из буфера обмена — SHIFT+INS.
Отмена последнего действия — CTRL+Z.
Отмена автозапуска компакт-диска (CD) — SHIFT во время вставки CD.
Отмена запуска файлов из меню «Автозагрузка» — SHIFT во время загрузки Windows.

ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ «ПРОВОДНИКА» И ПАПОК

Переименование — F2.
Найти файл или папку — F3.
Удаление без помещения в «Корзину» — SHIFT+DEL.
Вывод свойств файла — ALT+ENTER.
Копирование файла — CTRL во время буксировки.
Создание ярлыка файла — CTRL+SHIFT во время буксировки.
Выделить все — CTRL+A.
Обновить окно — F5.
Перейти в папку верхнего уровня — Backspace.
Закрыть текущую папку и все открытые родительские папки — SHIFT во время нажатия на кнопку «Закрыть»



В сетях Украины

Сейчас, когда вы читаете эти строки, — он уже работает. В тот момент, когда я набираю эти буквы — он еще стоит на стапеле и уже практически готов к пуску.

Именно 3 апреля, когда появится в киосках очередной номер газеты «Мой компьютер», — выйдет в свет сервер **«Украинский портал» (UaPortal.com)**.

Развитие Интернета — процесс стремительный и необратимый. И хотя, как и в каждом деле, тут ничего не происходит быстро, количество серверов во всем мире каждые полгода удваивается. Но это количественные характеристики. Качественное же изменение Интернета заключается в том, что осуществляется переход от общего к частному. То есть на смену ресурсам, освещающим проблему в целом (без привязки к регионам и темам), приходят более специализированные, повествующие о конкретных событиях и регионах. А что же у нас? Мы можем с радостью констатировать — Украина уже имеет свой Интернет и национальная сеть стремительно развивается. Если раньше украинский пользователь прежде всего направлялся за новостями в Москву, то теперь все можно получить, не пересекая государственной границы.

Краткая и сухая предыстория

Проект **«Украинский портал» (UaPortal.com)** — это попытка построить в Украине национальный каталог по типу ***Yahoo***. Главный девиз проекта: ***«Украинский портал — стартовая страница украинского пользователя».***

На текущий момент нет единого ресурса, который объединял пользователей украинской части Интернета и мог бы служить информационным центром украинской сети. «Украинский портал» собирается занять именно эту нишу в интернет-сообществе. Этот проект — результат совместных усилий команды ***«Украинской баннерной сети»***, крупнейшей рекламной сети Украины, и компании IP-Telecom, крупнейшего dial-up-провайдера Киева.

Руководит разработкой **Алексей Мась**, один из организаторов проекта **«Украинской баннерной сети» (http://banner. kiev.ua)**, создатель проекта **«Украинский Торговый ряд» (http://webshop.kiev.ua)**, также он известен персональным проектом **Webman (http:// webman.kiev.ua)**. Дизайн осуществляет **Николай Литвиненко J.K.™Design (http://www.jkdesign.kiev.ua)**, из-под мышки которого вышли проекты **Alpha-Counter (http://www.a-counter. kiev. ua)**, **«Украинский финансовый сервер» (http://www.ufs.kiev.ua)**, **«Международные авиалинии Украины» (http:// www.ukraine-international.com/)**, **BigBoard (http://www. bigboard.com.ua)** и многое другое.

Сервер будет представлять каталог украинского Интернета с оперативной новостной колонкой, регулярно освещающей события на украинских сайтах.



Редакция газеты «Мой компьютер» не могла пройти мимо столь знаменательного события, поэтому мы пригласили Алексея Мася в редакцию и взяли у него интервью.

Мой Компьютер: Сделать центральный сервер — задача нетривиальная.

Алексей Мась: Согласен, заявка весьма серьезная. Но делать первый сервер — интересно и престижно. Ситуация такова, что появление подобного сайта даже на месяц позже сорвало бы многие амбициозные планы. Наш сервер появляется очень вовремя, даже часто начинаешь задумываться, как удалось успеть, как не упустили момент?

М.К.: И каковы прогнозы? Как быстро можно сделать ресурс в Украине центральным?

А.М.: Тут тяжело предугадать. Но мы ориентируемся на срок в полгода. Это достаточное время, чтобы серьезно заявить о себе.

М.К.: Чем же характерен новый проект?

А.М.: Во-первых, серьезностью подхода. Сложились оптимальные условия для создания сайта. Над проектом работает один из лучших дизайнеров Украины, Николай Литвиненко. Читатель может подумать, что я ему льщу, но это действительно так. Кстати, он выполнял дизайн для газеты «Мой компьютер», так что «Мой компьютер» и «Украинский портал» — братья по крови.

М.К.: Почему Вы ориентируетесь именно на Yahoo?

А.М.: Большая аудитория — не самая выдающаяся особенность Yahoo, хотя он известен, безусловно, благодаря и этому. Но славен он, прежде всего, «ручной работой», это — сервер «ручной работы», а количество посетителей — уже следствие.

Ссылки на ресурсы и их описания собраны людьми. По-моему убеждению, сейчас всеобщая автоматизация скорее вредит, чем помогает. Ресурс должен создаваться людьми, никакие умные программы ничего в информации не понимают.

В Интернете существует так много информации, что ее должны структурировать люди. На мой взгляд, программы лишь усиливают хаос.

М.К.: А поисковые системы, они же полностью автоматизированы.

А.М.: Отнюдь не полностью, у каждой поисковой системы есть оператор. И чем больше у поисковой системы от оператора, тем лучше. Программа находит самостоятельно лишь сырой материал. А отсеять региональные ресурсы от мировых (если речь идет о региональных поисковых системах) — тут никакая, даже самая умная программа, не помощник (хотя попытаться можно). Поэтому поисковые системы — это некоторые человеко-компьютерные гибриды.

М.К.: А коллектив портала большой? Кто отбирает информацию и заносит ее в каталог?

А.М.: Весь коллектив занимается разработкой. Человек, который заносит ссылки в каталог, должен обладать достаточной квалификацией. Посадить девочку, которая не разбирается в Интернете, и заставить ее писать о Сети — бессмысленно. Вы получите нежизнеспособный продукт.

В создании описаний и рейтингов должны участвовать профессионалы, поэтому я привлекаю к этому разработчиков и планирую делать так и в дальнейшем. А коллектив должен быть небольшим, но крепким, и количество тут ничего не решает. Только примерно через полгода возможно расширение. А сейчас работы много и нам не скучно.

Я думаю, не стоит стремиться к гигантомании. Ни сайт, ни коллектив не должны быть очень большими. Не переношу ресурсов, в которых намешано всего и невпопад, а ведь таких очень много.

М.К.: В первую очередь это будет каталог?

А.М.: В первую очередь это будет сайт, на который стоит заходить ежедневно, сайт, который можно поставить стартовой страницей. Именно за это хочется бороться и именно этого добиваться. Поэтому необходимо создать не каталог, а проект, на котором будут анонсироваться новости Сети. Поэтому основу проекта составляет каталог и новостная колонка.

***Продолжение следует... на* www. UaPortal.com**

ПоваRенная книга

Геннадий ОСИПЕНКО gena@mycomp.com.ua

Свободная Варя

Здорово, пользователь! Благодарю тебя за все письма, которые буквально не влезают в мой почтовый электронный ящик. Особое спасибо анонимному фанату свободной baRи, который подписал меня на рассылку на более чем 5 XXX-сайтах. Прошу в следующий раз выражать свои чувства как-нибудь по-другому, например, написать мне пару строчек с предложениями, которые я обязательно учту. Хватит болтать и перейдем к нашим подопечным.

Когда-то ученые умы Великобритании заявили, что компьютер значительно снижает умственные способности человека. Я в это не верю, да и ты, надеюсь, тоже. Но не будем углубляться в дебри дебатов, лучше попробуем доказать, что на самом деле все совершенно иначе. Покажем этим самоуверенным ученым, которые, как и мы, не могут обойтись без компьютеров, что iQ у нас на уровне... На высоком уровне ☺. Доказывать будем при помощи **Fast iQ Test** и собственных мозгов. Запускаем программу, этот самый тест, и, быстро угадывая задуманное компьютером число, доказываем, что мы далеко не дураки. (Или наоборот — это уж как повезет.) В любом случае автор не несет ответственности за то, что сделает разочарованный человек, получивший низкий показатель iQ. Тест не трудный, я с двух попыток угадал число и получил очков около максимума ☺.

Fast iQ Test v.2.0.3., 205 Kb
home: http://astasoft.spedia.net/
download: http://members.xoom.com/asta_soft/fast_iq/fast-iq-r.exe

Для тех, у кого очень маленький iQ не только по данным предыдущей программы. Для тех, кто не понимает значения слов «loop», «play», «stop», «fwd» и им подобных. И вообще для всех, кто считает нужным русифицировать программу *WinAmplifier*, ниже приведена ссылка на **Русификатор WinAmp**. Острой необходимости в создании такого программного продукта я не вижу (это ведь не какая-нибудь Windows98 OSR2), но он есть и может кому-то понадобиться. Например, скачавший эту программу может с ее помощью выучить некоторые слова Английского языка...

Restorator ResPatcher
http://www.bome.com/Restorator/
Info of creator
Email address: world_dj_plague@yahoo.com
Web site: http://redrival.com/djplague
ICQ number: 63386838
Read instructions
File to be patched:
Winamp.exe
Name of new (patched) file:
Winamp.exe
Create backup if the new file already exists
Status: Enter the correct filenames and hit Start.
Start Cancel

Русификатор WinAmp v.0.9, 70 Kb
home: http://redrival.com/djplague
download: http://redrival.com/djplague/winampr.zip

Как хорошо, что некоторые разработчики заботятся о своих свободных baRЯх. Возьмем, например, автора игры *Brick Shooter*, описанной еще в прошлом году. Он прислал сведения о том, что игра изменила не только номер версии (**BrickShooter 2000 1.4**), но и месторасположение. Вот оно: **http://www.alawar.com/cgi-bin/bs2kinstr.exe** (1094 Kb).

Автор прежний: **Сергей Столбов** (**support@brickshooter.cjb.net**). Приятно поиграть☺!

Я обожаю вводить все команды моей операционке с клавиатуры. И мне гораздо легче и приятней набрать на клавиатуре «c:\nc\nc.exe /s» в окошечке Run, чем прокликать этот путь MicrosoftCompatible Mouse. Именно для таких людей и была написана программа **MCL**. Ты фанат UNiX'a? Ты действительно быстро печатаешь? Тебя убивает то, как приходится работать в Windows? Тогда добро пожаловать в ряды пользователей MCL! Эта программа предоставляет тебе возможность работать с командной строкой, однако с некоторыми приятными фичами: она сама сворачивается в маленький квадратик (roll up), сама заканчивает недописанные тобой команды (auto complete), «понимает» команды DOS и ссылки на сайты и программы. В MCL есть history, где могут храниться до 100 последних команд. Думаешь, это все? Отнюдь нет! Ты сможешь сам создавать plug-ins и писать макросы для этой утилиты, не затрачивая больших усилий. Программа может спокойно скрываться за Панелью Задач Windows, но при нажатии магической комбинации кнопок, заданной тобою заранее, выскакивать в нужном месте и предлагать свои услуги. Yeah, freak, it's time to break the keyboards with command line! ☺

MCL 2.0, 72.1 Kb или 51 Kb без инсталляции
home: http://www.mlin.net/
download: http://www.mlin.net/files/MCL20.zip (72.1 Kb)
http://www.mlin.net/files/MCL20_nosetup.zip (51 Kb)

Предлагаю твоему вниманию yet another файловый менеджер с громким именем **PowerDesk**! У этой программы есть все возможности мелкософтовского Explorer'a, к тому же PowerDesk шифрует и расшифровывает, архивирует и разархивирует любые файлы. Я уже упомянул о том, что он позволяет просматривать файлы большинства распространенных форматов, быстро находить и уничтожать их же, читать e-mail? Тогда замечу, что это далеко не все функции Power Desk. Интерфейс программы напоминает интерфейс MS Explorer'a, основное отличие только в панелях инструментов. В панели инструментов нашей героини ты можешь создавать ярлыки на любимые программы. Вообще, она изобилует различными функциями, на перечисление которых можно потратить половину обзора.



Файлы в PowerDesk можно удалять сразу или посылать в Recycle Bin. Архивировать и распаковывать файлы можно парой щелчков мыши, а шифровать и расшифровывать несколькими простыми действиями.

Разработчики программы, судя по всему, решили сделать работу с ней максимально удобной и даже добавили новый пункт в контекстное меню Windows. Ну-ка угадай, как он называется? Верно, PowerDesk. С его помощью ты сможешь паковать, шифровать и т.д. файлы, а также форматировать, копировать и помечать дискеты, опять-таки, парой кликов. Данная версия программы абсолютно совместима с Windows 2000. Добавить больше нечего, да и незачем ☺.

PowerDesk v.4.0.8.0., 1.10 Mb
download: **ftp://zdftp.zdnet.com/pub/private/sWIIB/utilities/other_utilities/pdutil.exe**

Когда-то давно жила-была игра **Scorched Earth** (Scorch), где два танка стреляли друг в друга по очереди. Один из русских умельцев, видимо, решил, что не только стратегии могут быть real time, но и эта игра. Теперь танки палят друг в друга все время, что значительно уменьшает удовольствие от игры. А посмотреть на это творение все же стоит, т.к. эта первая real time игра с такой некрасивой графикой ☺. Нам же остается только радоваться, что автору не пришло в голову взяться за «Марьяж»...

Танки в реальном времени, 414 Kb
home: http://disoft.newmail.ru/
download: http://disoft.newmail.ru/TANKS/tanks.zip

Вот и закончен очередной обзор. Увидимся через неделю. Да, и все-таки, если у тебя появится желание подписать меня на рассылку, то уж лучше выбирай рассылку сайтов, гда находятся свободные baRи, а не Варвары Павловны (свободные и раскрепощенные) ☺. До следующей скачки!

Брэйк

Василий ПОПОВ

В огромной семье профессиональных видов спорта бокс по праву занимает одно из главенствующих мест. С технической точки зрения этот вид единоборства является чуть ли не самым простым. Тем не менее, ни овеянные ореолом таинственности восточные системы, ни практичные «синтетические» стили, ни даже нашумевшие «бои без правил» не смогли вытеснить бокс с позиций мирового лидера среди профессиональных спортивных единоборств. Создателем современного бокса считается англичанин ***Джеймс Фригг***, который в 1719 году создал спортивную систему боя на основе традиционных европейских единоборств, берущих свое начало в «кулачных боях» древних греков. Обосновавшись в Америке, бокс быстро становится профессиональным видом спорта. Это значит, что спортсмены стали получать за выступления на ринге немалые гонорары и безбедно за их счет существовать. В двадцатые-тридцатые годы величайшие боксеры Америки — такие, как ***Джон Л. Салливан***, ***Рокки Марчиано*** и другие — стяжали славу на уровне национальных героев, соревнования же с их участием становились огромным событием в жизни даже таких больших городов, как Нью-Йорк, Атланта, Чикаго. В более мелких населенных пунктах во время проведения боксерских состязаний жизнь в прямом смысле слова замирала. В Советском Союзе развитие бокса долгое время проходило под бдительным надзором партии и правительства. Профессиональный спорт предавался анафеме, заодно с остальными «пережитками загнивающего капитализма». Любительский бокс отличался более мягкими правилами проведения боя: нокаут не являлся основной целью схватки, удары, способные нанести серьезные увечья в не-



которых случаях даже запрещались правилами; при этом строго ограничивалось количество раундов, а соревнования проводились по «олимпийской системе». Но несмотря на все усилия поборников «социалистического спорта», советская школа бокса сумела воспитать множество прекрасных мастеров, которые после падения «железного занавеса» смогли на равных конкурировать с профессионалами.

Сегодня информация о мире профессионального бокса детально рассматривается на страницах спортивной прессы, многочисленные теле- и радиопередачи держат любителей этого вида спорта в курсе последних событий как самих боев, так и личной жизни спортсменов. Обращаясь к ресурсам Интернет, я в первую очередь хотел воспользоваться демократичностью Всемирной Сети и узнать, насколько мнение фанов отличается от официальных источников.

Вряд ли кто-нибудь решится возразить, что



понятие «украинский бокс», прежде все, ассоциируется с именами ***братьев Кличко***. Так что неудивительно, что первый из рассматриваемых сегодня сайтов посвящен именно им. На странице **http://www.profit.net.ua/~masha/** вы сможете узнать о ближайших планах самых сильных боксеров Европы. Ну да, наш континент уже слишком тесен для Владимира и Виталия, они с завидным упорством рвутся за океан. Автор сайта немало потрудился, раскапывая информацию о предстоящем поединке Кличко-Тайсон, который, судя по слухам, должен состояться где-то в середине лета. Как истинный патриот, создатель этой странички выливает целые бочки грязи на голову Железного Майка, обвиняя его чуть ли не во всех смертных грехах. Причем большая часть наиболее грязных нападок приписывается самому Виталию Кличко. Лично меня это очень удивляет, так как на протяжении всей своей спортивной карьеры Виталий выгодно отличался от большинства других спортсменов корректным и, я бы даже сказал, интеллигентным отношением к своим будущим соперникам. Не меньше досталось и ближайшему сопернику Виталия — ***Росу Пьюрити***, запомнившимся любителям бокса тем, что летом прошлого года нанес неожиданное и сокрушительное поражение Владимиру Кличко, сильно пошатнув его позиции в мировых рейтингах. Наряду с этими и подобными им статьями, неизменно ставящими своей целью поднять пристиж Кличко путем унижения достоинств их соперников, вы сможете прочесть несколько интервью со спортсменами и их менеджерами, а также посмотреть фотографии и узнать расписание ближайших схваток. Несмотря на красивое оформление, сайт оставляет довольно грустное впечатление и в первую очередь должен быть интересен любителям сплетен и «желтой прессы».

Полной противоположностью ему является **«Официальный сайт Фан-клуба братьев Кличко»** (**http://klitschkofans.com/**). «Официальные фаны» порадуют вас беспристрастным изложением фактов из жизни их кумиров. Здесь вы найдете множество информации о жизни братьев Кличко в Украине и в Германии, подробно рассмотрены этапы их восхождения к вершинам профессионального бокса. Не забыты и прошлые заслуги Виталия, который к 1995 году был уже неоднократным чемпионом мира по кикбоксингу среди профессионалов. Много внимания уделено сильнейшим боксерам мира — потенциальным соперникам братьев Кличко: ***Майку Тайсону***, ***Ленноксу Льюису*** и другим. Также вашему вниманию предлагаются рейтинговые таблицы в версиях ***WBA***, ***WBC***, ***IFB*** и ***WBO***. На сайте работает фан-чат, имеется очень богатая фотогалерея, в которой помимо фотографий героев сайта есть изображения многих других великих боксеров современности. Этот сайт будет интересен не только почитателям таланта братьев Кличко, но и всем остальным любителям бокса.

Сайт «Украинский бокс» (**http:// sport.ua-zone.net/boxing/Ukrainian.htm**) тоже встретит вас новостями из жизни Кличко. Огромная подборка статей, интервью, прогнозов и сплетен, собранных из спортивных изданий всего мира, составляют полную картину жизни и деятельности Владимира и Виталия в мире профессионального бокса. Особое внимание уделяется шумихе вокруг еще не назначенного боя Кличко — Тайсон, что, впрочем, не удивительно — этот бой, несомненно, войдет в историю мирового бокса. Хотя симпатии создателей сайта явно на стороне нашего земляка, они не опускаются до мелочных нападок на американского спортсмена — статьи выдержаны в стро-



гом официальном тоне. Любителей бокса наверняка заинтересует материал о другом нашем земляке, менее титулованном, но не менее интересном спортсмене: ***Валерий Вихор*** — новый претендент на чемпионский пояс в версии WBA. Сайт также содержит много информации об американских профессионалах — в частности, имеется подробная статья о ***Доноване Руддоке***, который оспаривал чемпионский титул Майка Тайсона в 1994 году. Сегодня чернокожий канадец считается наиболее вероятным противником Виталия Кличко. Зайдя в раздел «Мультимедиа», вы сможете выкачать с сайта более ста видеороликов «весом» от 2 Mb и выше, демонстрирующих наиболее интересные

моменты боев ***Виталия и Владимира Кличко, Олега Маскаева, Хасима Рахмана*** и некоторых других спортсменов Если же качество связи не позволяет вам это сделать, к вашим услугам обширная фотогалерея. Качество выложенных на страничке материалов не оставляет сомнений, что наполнением сайта занимаются профессионалы, что, естественно, не может не радовать.

Следующий сайт «Спорт сегодня — Бокс» (**http:// www. sports.ru/box/**) является, на мой взгляд, лучшим русскоязычным ресурсом, посвященным профессиональному боксу. Сайт прекрасно оформлен, а подборка статей удовлетворит всех без исключения любителей данного вида спорта. Большой материал посвящен сенсационным победам Тайсона в Англии. Железный Майк, похоже, решил возродить свою «порочную» привычку заканчивать бои в первом раунде. Бой с ***Питом Макнили*** длился 91 секунду, с ***Джеком Фрэнсисом*** — 243. Несмотря на то, что эти боксеры были явно слабее Тайсона, та легкость, с которой он провел эти поединки, к тому же в явно недружелюбной атмосфере, которую создала Майку английская публика, говорит о том, что Тайсон готов вернуть себе титул лучшего боксера мира. Это, естественно, не может не волновать других претендентов на это звание. Читайте на сайте большое интервью с ***Ленноксом Льюисом***, который собирается бросить вызов Тайсону (хотя вряд ли это ему удастся в ближайшее время). Ведь даже после неоспоримой победы англичанина над ***Эвандером Холлифилдом*** американская общественность отказывается признать его чемпионом. Подробности вы можете узнать в статье о «разборках» Льюиса с правлением WBO. Но не одними тяжеловесами живет профессиональный бокс. Здесь вы найдете много материалов, посвященных одному из лучших бойцов полусредней весовой категории — австралийскому казахстанцу ***Константину Цзю***, который недавно в очередной раз отстоял свой титул в бою с ***Ахмедом Сантосом***. Не будут обижены и любители скандалов и курьезов. Дочь ***Джорджа Формена — Фрида*** вызывает на бой Лейлу, дочь ***Мухаммеда Али***. На пресс-конференции Фрида Формен заявила, что хочет отомстить за события более чем двадцатилетней давности, когда ее отец оставил большой спорт после поражения в бою с Али в 1974 г. Титулованные отцы, похоже, не собираются препятствовать этой «вендетте», что не мешает им фотографироваться в обнимку и шутить по поводу предстоящего поединка. Один из крупнейших промоутеров — ***Дон Кинг*** недавно был обвинен во взяточничестве. Международный комитет расследует это дело. Если Кинга признают виновным, это вызовет крупный скандал, ведь при участии Дона проходила организация самых крупных боев прошедшего десятилетия. Восковая фигура Майка Тайсона вскоре должна появиться в лондонском музее «Мадам Тюссо». Узнав об этом, Майк выразил надежду, что англичане не пойдут по стопам голливудского музея восковых фигур и не поместят его в один ряд с крупнейшими убийцами прошлого. Поверят в его непорочность англичане или нет — неизвестно, но уж американская Фемида никак не собирается оставлять Майка в покое. Вскоре боксеру снова придется предстать перед судом. Если вам интересно, чем же в этот раз Железный Майк не угодил американскому правосудию — загляните сюда, это действительно очень интересный сайт.

Ну, а тем, кто интересуется историей советского бокса, обязательно нужно побывать на страничке **http:// www.poptsov.ru/versti/ archiv/html/67/ sport.htm**. Здесь вы можете прочесть большую статью о жизни легенды советского бокса 30-40-х годов — ***Николая Королева***, многократного чемпиона СССР и Олимпийских игр, ученика одного из выдающихся бойцов России — создателя самбо ***Анатолия Харлампиева***. Здесь также находится множество воспоминаний спортсменов-международников о их жизни «под крылом» Госкомспорта СССР.

Некоторым может показаться небезынтересным раздел сайта, в котором повествуется о психологической «обработке» режимом советских спортсменов, принимавших участие в соревнованиях за пределами Союза.



Следующая страничка **http:// www.prima.tu-chel.ac.ru/ drs/niics/stend. html** может заинтересовать тех, кто в равной степени увлекается боксом (или другими видами единоборств) и компьютерной техникой. На этом сайте вы найдете информацию о специальном тренировочном стенде, позволяющем измерять силу и скорость удара, заодно снабженную чертежами. Вот что заявляют о своем детище создатели данного тренажера: «Стенд представляет собой укрепленную на вертикальной поверхности (стене) плоскую мишень с датчиками. Стенд позволяет:

- измерять энергетические характеристики удара (сила, энергия);
- измерять координаты точки удара с ошибкой не более 10% от размера мишени;
- измерять скорость приближения объекта к мишени в процессе нанесения удара с точностью 0.3 м/с;
- контролировать изменение параметров удара при выполнении серии ударов в течение заданного времени;
- хранить и пополнять базу данных, содержащую результаты испытаний для группы спортсменов.

Управление стендом осуществляется с клавиатуры компьютера и манипулятором «мышь». Все результаты измерений отображаются на экране монитора в простой и наглядной форме.

Размер мишени 50*60 см. Конструкция стенда позволяет устанавливать мишень на произвольной высоте от пола в пределах 0.1 — 1.5 метра».

Заведя разговор о профессиональном боксе, мы просто не могли не упомянуть о западных ресурсах, посвященных данной теме. Эти сайты заинтересуют в первую очередь тех, кто регулярно следит за происходящими на профессиональном ринге событиями.

Boxing Rankings (**http://www.ipcress. com/rank.html**) располагает самыми свежими новостями всех действующих профессиональных боксерских ассоциаций, а именно: ***IBA, IBC, IBF, IBO, IBU, WBA,WBC,WBF, WBO, WBU***. Кроме этого, здесь вы получите справку (паспортные данные, краткую историю жизни и спортивной карьеры) о любом из ныне действующих профессиональных боксеров мира. К вашим услугам поисковая система «по алфавиту» или «по версии», в рамках которой выступает тот или иной спортсмен. Отдельный раздел посвящен чемпионам мира в каждой категории.

Heavyweight`s (**http:// www.heavyweights.co.uk/**) — очень красивый и информативный сайт с необычайно удобным интерфейсом. Здесь отдельно представлена информация о германском, английском, американском и европейском боксе. «Отторжение» Британии и Германии от Европы вызвано тем, что именно в этих странах живут и тренируются наиболее известные европейские боксеры. Помимо сведений о боях за чемпионские титулы, вы найдете здесь отчеты о «рабочих» поединках, проводимых спортсменами только для того, чтобы заработать на жизнь. Вдобавок представлено множество статей, посвященных «закулисной» борьбе в мире профессионального бокса — о деятельности тотализаторов, работе менеджеров и промоутеров, скандалах вокруг допинг-контроля и т.д.

Сайт **German Boxing News** (**http:/ /www.boxingnews.de/**), как явствует из названия, в основном посвящен проблемам германского бокса, хотя здесь сообщается и о боксерах других стран. Этот сайт во многом напоминает наши отечественные ресурсы. Центральное место занимают все те же братья Кличко, которых немцы, судя по статьям, уже считают «своими». Множество высококачественных фотографий, расписание боев, места в рейтинговых таблицах, репортажи с тренировок Виталия и Владимира, заодно с рассказами о «нехорошем человеке» Майке Тайсоне — все это вы сможете прочесть на немецком или английском языках. К сожалению, ограниченные знания этих языков не дают мне возможности понять в полной мере, чем же так не угодил Тайсон немцам, но похоже, они на него в большой обиде.

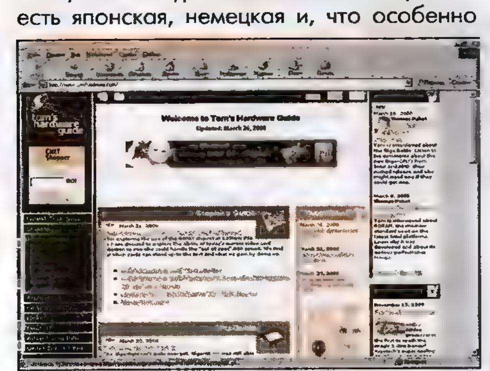
Как видите, Всемирная Сеть располагает достаточно обширным набором информации, касающейся профессионального бокса. Каждый из перечисленных сайтов содержит богатый набор ссылок, все они периодически обновляются и потому способны держать всех желающих в курсе последних новостей.

Железные нити паутины

Сергей ТОЛОКУНСКИЙ sergt@mycomp.com.ua

От редакции: наша газета да и другие компьютерные издания уделяют большое внимание компьютерному железу. И все же многие вопросы остаются за кадром — некоторые темы считаются почему-то «неэтичными», к тому же и площадь газетного листа не позволяет рассказать обо всем. Нам постоянно приходится выбирать между статьями о процессорах, видеокартах, материнских платах, памяти. Поэтому, мы и решили сделать обзор Интернетовских сайтов, посвященных компьютерному железу, чтобы вы, дорогие читатели, всегда могли получить интересующую информацию в полном объеме.

Начнем с самого известного и авторитетного ресурса — сайта Тома Пабста. **Tom's Pabst Hardware** (**www.tomshardware.com**) зарекомендовал себя с самой лучшей стороны — более полного подбора тем трудно отыскать. Все статьи написаны очень профессионально, рассматриваются даже мало известные. У меня сложилось впечатление, что обзоры и тестирования, опубликованные на сайте, достаточно беспристрастны — по крайней мере, я не заметил какой-то приверженности автора к определенной торговой марке. А об авторитетности Tom's Hardware говорит уже хотя бы тот факт, что после появления статьи, разносящей в пух и прах память Rambus, акции этой фирмы начали стремительно падать. По-моему, других доказательств не нужно. Ресурс англоязычный. Впрочем, есть японская, немецкая и, что особенно



важно для нас ☺, корейская версии. Но не беда — слово Athlon одинаково хорошо понятно и украинцам, и американцам.

Сайт имеет неофициальное русскоязычное зеркало (**www.toms.hardware.ru**), правда, какое-то оно кривое. Там вроде и написано, что последнее обновление сделано 23.03.2000, но статьи, вынесенные на главную страницу, датированы 1999 и даже 1998 г.г. Поэтому слово «новое» в сочетании с проставленной ниже датой вызывает улыбку.

Перейдем к русскоязычным сайтам. Здесь безусловным лидером является **iXBT** (**ixbt.stack.net**, он же **www.ixbt.ru**, он же **www.hardware.ru**). Серьезный ресурс, с серьезными, продуманными обзорами и тестированиями. Один из основных козырей iXBT — оперативные и качественные ***новости***. В принципе, ежедневно посещая этот раздел, Вы будете в курсе всех самых важных железных событий. Ну а самые нетерпеливые заходят на iXBT по несколько раз в день — информация обновляется по мере поступления. На сайте Вы найдете несколько рубрик — ***процессоры, системные платы, видеосистема, носители информации, периферия, мультимедиа и коммуникации.*** Внутри каждой информация структурирована: обзоры отделены от тестирований и «общей информации», в которую попадают различные прогнозы, справочные данные и т. п.

Высокий уровень оперативности iXBT выражается не только в скорости обновления новостей. Тут Вашему вниманию предоставлены обзоры и тестирования самых свежих новинок. Иногда появляются даже материалы о платах, еще не доступных на российском рынке (не говоря уже об украинском): известные компании, имеющие представительства в Москве, предоставляют специалистам iXBT sample платы для проведения испытаний.

Впрочем, на сайте можно почитать и «теоретические» материалы. Так, недавно появилась очень глубокая статья по новому процессору Intel — ***Willamette***, рабочий экземпляр которого демонстрировался этой компанией на прошедшей выставке CeBIT. Ну а как Вам понравится разбор внутренней структуры ***Microsoft XBox***, выход которой намечен на конец следующего года?

Как я уже говорил, специалисты iXBT проводят различные ***тестирования***, результаты которых выкладываются на сайт. И это не сухие цифры — к каждой диаграмме и графику прилагаются довольно подробные объяснения.

iXBT уделяет пристальное внимание ***вопросам разгона***. Практически в каждой статье о новом процессоре обсуждается его «разгоняемость», а в тестированиях полным ходом участвуют разогнанные Celeron'ы и Pentium'ы. Так что любители экстремальной скорости найдут здесь для себя много полезного — например, какую ножку Celeron'а нужно замазать лаком, чтобы материнская плата «считала», что он рассчитан на шину 100 МГц. Есть даже обзор кулеров — в общем, разогнать процессор, прочитав все эти статьи, сможет даже пенсионерка ☺.

Ежемесячно специалисты iXBT подводят ***итоги***: на сайт выкладывается соответствующая статья, в которой автор анализирует события за последний месяц. Мне, например, эти материалы очень симпатичны — в них в деталях описывается текущая ситуация в компьютерном мире. В общем, прочитав такую статью, можете быть уверены, что вы в курсе самых значительных событий.

На iXBT есть модерируемый ***форум***, в котором посетители задают вопросы и просто обмениваются информацией. Он имеет тематическое разделение, поэтому обсуждение, скажем, процессоров не смешивается с дискуссией о мониторах. Так как в дискуссиях принимают участие и работники сайта — вам гарантированы квалифицированные ответы на вопросы, которые не затрагивались в статьях. Наконец, если Вы не можете регулярно посещать iXBT, подпишитесь ***на специальную рассылку*** — раз в неделю на Ваш электронный адрес будет приходить письмо с указанием всех новых статей сайта. Ресурс имеет англоязычное зеркало — **www.ixbt.com.** Так что если с русским у Вас проблема, читайте по-английски ☺.

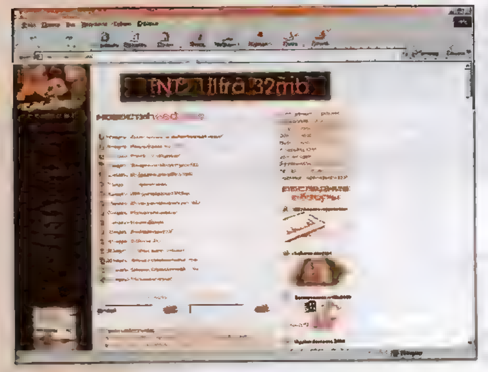
Сайт **3D News** (**www.3dnews.ru**), как это ясно из названия, основное внимание уделяет вопросам ***трехмерной графики.*** Это, впрочем, не означает, что здесь нет описания процессоров или звуковых карт. Более того, Вы сможете познакомиться с обзорами новых игр, разнообразного софта, неплохо подобраны новости. Есть раздел ***«Драйверы»***, в котором находятся новые версии драйверов для популярных видеокарт, а также раздел патчей. Ну а в ***«Демо»*** лежат ссылки на демо-версии новых игр. В ***Hardware*** материал удобно структурирован, например, статьи о графических процессорах и технологиях при-

вязаны к производителям. Так, рассказ о технологии T-Buffer — в подразделе **3dfx**, FAQ по настройкам GeForce 256 — в **nVidia**. В подразделе **«Планы и интервью»** Вы можете получить информацию из первых рук — от представителей фирм-разработчиков. Лично мне было очень интересно мнение Джона Кармака (разработчик Quake) о современных и будущих 3D-акселераторах. Наиболее значительные статьи вынесены в верхнюю часть каждой страницы — таким образом посетители могут одним щелчком мыши перейти к «горячим» материалам. Для желающих пообщаться предусмотрен **форум**, а для тех, кто хочет поторговать — **барахолка**.

Материалы написаны достаточно простым языком, есть информация для откровенных «чайников» и даже кофейников ☺. Для примера можно взять хотя бы **3D-словарь** — если Вы не разбираетесь в терминологии, но хотите ориентироваться в современных технологиях — этот раздел для Вас. Достаточно необычно оформлен сайт — на главной странице Вас встречает стильный мэн с сигарой и в шляпе, который потом тусуется на каждой странице.

В целом, можно сказать, что сайт 3D News имеет свое лицо, свой стиль и сам по себе ближе к читателю, чем тот же iXBT.

Следующий — **Reactor Critical** (**www.reactor.ru**) — экстремальный сайт, полностью посвященный **3D-акселераторам**.



Здесь Вы найдете информацию о том, как настроить драйверы для Quake, как разогнать видеокарту, и вообще, как выжать из нее все соки. Ресурс можно рекомендовать всем любителям сверхвысокой скорости.

В разделе **«Описания»** — подробные технические характеристики всех распространенных видеокарт, которые отсортированы по несколько странному критерию — игровые/Next Generation/Устаревшие, а в **«Драйверах»** лежат самые-самые свежие образцы. Они же вынесены на заглавную страницу — так что если Вам необходима последняя версия того или иного драйвера, милости просим на Reactor. Для начинающих предусмотрен раздел **FAQ**, а для продвинутых кофеварок — **глоссарий**. В **«Обзорах»** лежат, понятное дело, обзоры, а в разделе **«Продавцы»** — список московских и питерских фирм, торгующих 3D-железом. В общем, Reactor — для настоящих геймеров, чья видеокарта идет в ногу со временем.

Соседи-белорусы увлекаются компьютерами не меньше, чем мы, свидетельство чему — **Hardware Analytic Site** (**http:// www.kv.minsk.by/has/**). Судя по всему, сайт направлен не на супер-профи, а скорее, на нормальных пользователей, которые хотят разобраться во внутреннем устройстве своей машины. Соответственно построен и рубрикатор: **«Новинки», «Обзоры», «Тестирование», «Оптимизация», «Советы»**. В частности, в последней рубрике находятся материалы, посвященные разгону народных процессоров K6, проблемам охлаждения видеокарт, борьбе с компьютерным шумом и т. п. Работает **конференция**, в разделе **«Производители»** при-



ведены ссылки на основных производителей железа, в **«Файлах»** — небольшой набор полезных утилит (в частности, программные кулеры процессора, кэши для CD-ROM, тесты и настройки монитора). Подкупает в Hardware Analytic Site именно стиль изложения — несложный, доступный, с юмором. Короче говоря, довольно приятный и интересный ресурс.

«Компьютеры и оргтехника» (**www.computery.ru**) — российский сайт, в чем-то похожий на своего белорусского коллегу — и по стилю изложения, и по читательской аудитории. Правда, это не чистый электронный проект, а сайт бумажного издания, что, впрочем, не мешает авторам ежедневно обновлять новости. Ресурс, кстати, содержит информацию, посвященную не только железу, но и софту. В разделе **«Драйвера»** (наш литературный редактор утверждает, что правильно говорить «драйверы», но раздел называется именно «драйвера») лежат драйверы для CD-ROM различных производителей, видеокарт, модемов, SCSI-контроллеров и многих других устройств. Если Вам лень лазить и искать свежую версию на сайте производителя Вашей железки, то заходите сюда. Здесь же, пользуясь



алфавитным указателем, Вы можете найти ссылки собственно на производителей — на тот случай, если Вам неизвестен URL фирмы. Прошу внимания, на сайте разыгрываются $100. Так что, начитавшись интересных статей, можно еще и заработать.

И напоследок пару слов об украинских железных ресурсах. Недавно в UA Net'е открылись два новых сайта — **TechWave** (**www.techwave.com.ua**) и **PCWare** (**www.pcware.com.ua**). К сожалению, оба ресурса не изобилуют информацией — обзоры, представленные там, можно пересчитать буквально по пальцам. Зато новости обновляются по мере поступления — так что работа идет.



И очень хочется верить, что со временем в каждом разделе появятся статьи, а потом и папочка **«Архив»**. В любом случае, приятно хотя бы то, что и у нас появляются железные сайты. Приятно, просто из патриотических чувств.

Интересные сайты, не попавшие в обзор:

3D Like Style — **http://ixbt.stack.net/~3dstyle**

Рива — **http://riva.hardware.ru/**

SavageX — полностью посвящен видеокартам S3 — **http://game.sinor.ru/savagex/**

DVD.RU — **www.dvd.ru**

DVD Special — **www.dvdspecial.ru**

DVD Arena — **www.dvdarena.ru**

Все о стереоочках — **http://www.happytown.ru/~stereoworld/**

Старый конь борозды не портит

Владельцам i440LX/EX посвящается

Владимир СИРОТА

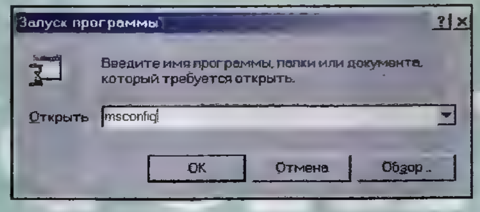
Каких-нибудь два или полтора года назад вы с гордостью демонстрировали знакомым свое новое приобретение — компьютер с ну очень крутым по тем временам Pentium II с частотой 233-333MHz и просто невиданной производительностью. В крайнем случае, роль процессора играл начисто лишенный кэша Celeron 266-300 MHz, который на реальных приложениях иногда даже мог обогнать обычный 233-й Pentium MMX с 512КБ кэша второго уровня. Типичными представителями таких систем были ПК на базе набора системной логики i440LX/EX с 32МБ ОЗУ и винчестером на 3,2ГБ. Однако, по меркам компьютерного прогресса, такие модели были выпущены столь давно, что о подобных системах сейчас вспоминают лишь знатоки истории вычислительной техники. А производительность таких систем сегодня уже не вызывает восторга у их владельцев. Даже при наличии приличной видеокарты процессор с трудом справляется с огромным наплывом расчетных данных от нынешних геймописцев — то, чем вы чаще всего занимаетесь за своим ПК, немилосердно дергается и тормозит. Как добиться от старого друга большего, не прибегая опять к тем материальным тратам, от воспоминания о которых у вас бегут по спине мурашки. Попробуем ответить на этот вопрос.

Сразу оговорюсь, если в системе присутствует устройство для получения звука типа Yamaha 718, 719 или тому подобные поделки для шины ISA, сразу вытащите эти имитаторы звуковых карт из компьютера. Поверьте, прирост производительности системы почувствуется сразу — одно их исчезновение заставит машину вздохнуть свободно. А сколько удовольствия можно получить хотя бы от того, что компьютер перестал заикаться на каждой современной игре! Для замены устаревшей звуковой карты оптимальным выбором, по моему мнению, будет приобретение Creative Sound Blaster 128 PCI — это очень недорогой вариант получения очень качественного звука.

От старого процессора, если вы действительно намерены серьезно проапгрейдить вашу машину, придется отказаться. Его примут у вас по остаточной стоимости скупщики комплектующих. Единственным выбором нового быстрого процессора для плат на чипсете i440LX/EX — купить одну из современных моделей Celeron, так как только они рассчитаны на частоту системной шины 66 MHz, стандартную для этих плат. Частота самого процессора будет всецело зависеть от единства вашего желания и возможности несколько поистратиться. (**«Ликбез»**. Поскольку коэффициент умножения частоты системной шины в процессоре Celeron жестко установлен и не регулируется, то не имеет абсолютно никакого значения ограничение по коэффициенту умножения в BIOS вашей платы. На плате, рассчитанной на поддержку максимум 333 MHz-вого процессора Pentium II (с предельным коэффициентом умножения шины 5), совершенно спокойно будет работать даже 533 MHz-вый Celeron, причем на своей стандартной частоте, с коэффициентом умножения частоты системной шины 8.) Единственное, на что еще следует обратить внимание — несчастным владельцам оригинальных плат от Intel чтение данной статьи принесет пользу, по большей части, лишь в порядке повышения общей эрудиции.

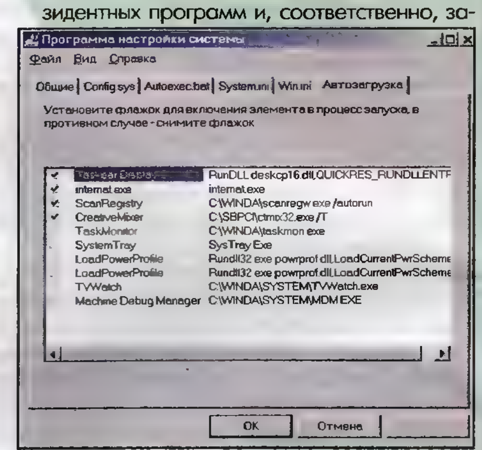
Как пример, давайте рассмотрим вариант апгрейда старой системы до Celeron 400MHz, а также исследуем дополнительные возможности повышения уровня быстродействия такого модернизированного компьютера. Если у вас не пропало желание читать эту статью дальше, то вы (возможно, с удивлением) узнаете, что максимальное быстродействие компьютера как сложной системы взаимодействующих компонентов достигается вовсе не при максимально возможной частоте работы системной шины и предельном разгоне процессора.

Между строк. Если у старой машины было всего 32 мегабайта компьютерных мозгов, добавьте ей еще извилин, ну хотя бы еще столько же — чтобы думала порезвее и не так часто перегоняла данные из оперативной памяти в файл подкачки. Это избитый совет, но, как показывает практика, он стоит лишнего напоминания. Скорость загрузки/завершения программ увеличится на порядок, когда она освободится от того же пресловутого свопинга. Также старайтесь не держать в ОЗУ кучу ненужных резидентных программ, мегабайтами пожирающих оперативную память. Избавится от ненужных «резидентов» можно так: нажимаете *«Пуск»* — *«Выполнить»*. Далее вводите *msconfig* и жмете *OK*.



Далее убираете все ненужные элементы из автозагрузки. (Устранить неактивные элементы списка автозагрузки можно, почистив соответствующий раздел реестра.)

Сокращение количества резидентных программ и, соответственно, занимаемого ими в памяти компьютера места, способно порой весьма кардинально улучшить картину функциональности системы, казавшейся до тех пор ну уж очень «тормознутой». Особенно это актуально при малом объеме ОЗУ.



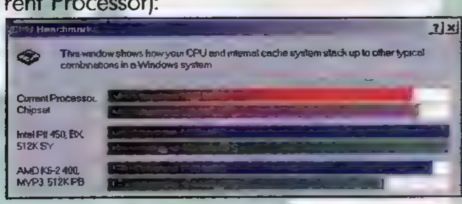
Итак, минимальный набор для апгрейда будет состоять из процессора Celeron 400MHz с переходником Slot1/Socket 370 (так как платы на i440LX/EX обычно имеют разъем Slot1 для процессора, а нынешние Селероны все ногастые, PPGA-шные), плюс 32МБ SDRAM (желательно не PC-133), если это необходимо и... все! Такое удовольствие сейчас обойдется не так уж дорого, учитывая новое снижение цен на память — максимум в районе 120 у.е. за все, от чего отнимите стоимость старого процессора. Чуть более полугода назад один только процессор стоил дороже. Давайте посмотрим, что может получиться из такого минимального набора для апгрейда после модернизации компьютера с материнской платой на чипсете i440LX/EX.

Прирост производительности компьютера будем отслеживать при помощи SiSoft Sandra 99, дающей представление об основных показателях производительности системы. Тестовые показатели этой программы очень стабильны (за исключением показателей тестов дисковых накопителей) и достаточно информативны.

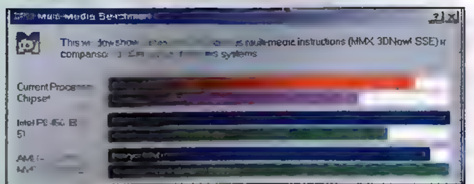
После всех необходимых манипуляций с «железом» улучшенная конфигурация компьютера будет следующая: плата с чипсетом i440LX/EX, Celeron 400MHz, 64МБ ОЗУ (noname i740/8МБ SDRAM, HDD Fujitsu 3,2GB, если вас очень интересует все остальное в данном примере).

Производительность новой системы будет примерно на таком уровне (если установки BIOS Setup выставлены по умолчанию):

☞ процессора (Celeron 400MHz — Current Processor):



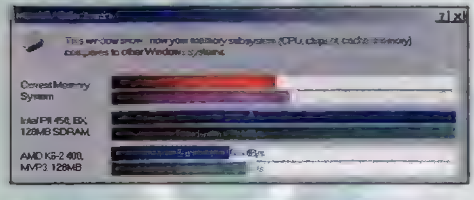
☞ быстродействие системы при работе с памятью (64МБ SDRAM 66MHz):

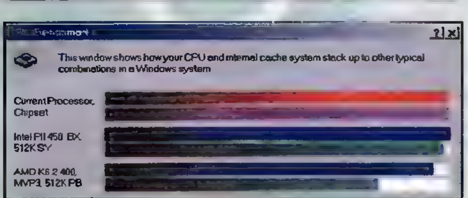


Хорошо, но, откровенно говоря, хотелось чего-то большего... Посмотрим, что можно сделать.

Даешь 75!

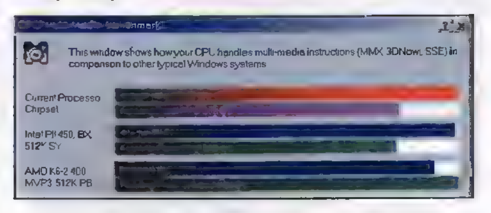
Первый шаг — это повышение частоты системной шины до 75MHz. (При наличии Award BIOS установка частоты системной шины производится из BIOS Setup в разделе Chipset Features Setup). Это даст возможность как повысить скорость работы центрального процессора, так и увеличить быстродействие системы в целом, ведь повышение частоты системной шины влечет ускорение операций обмена с большинством устройств в системе. В результате частота работы процессора возрастет до 450 MHz (50 MHz — это бесплатный подарок вам от фирмы Intel ☺). И показатели его быстродействия изменятся до таких параметров (процессор Celeron 450MHz — Current Processor):



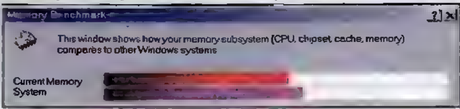


То есть практически достигается уровень Hi-End компьютера прошлого года. Общий прирост производительности составил 12,4% по целочисленным операциям и 12,5% по операциям с плавающей запятой. 12,3% прироста достигнуто для блока MMX. Это примерно соответствует общему приросту тактовой частоты процессора, возросшей на 12,5%.

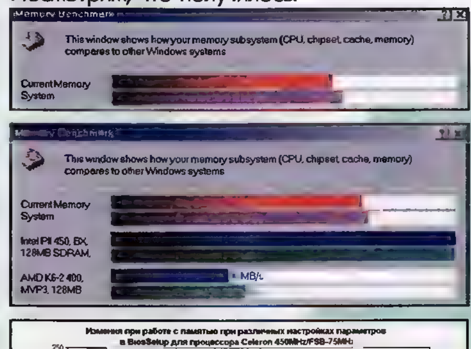
Но, как говорится, не процессором единым жив компьютер. В современных компьютерных системах очень важным фактором является своевременная подача достаточного количества данных и команд на кэш процессора, позволяющая сократить простои устройства (скорость обмена данными между кэшем и процессором для современного Celeron'а достигает гигабайт в секунду). Своевременным обеспечением процессора данными ведает память, откуда все данные поступают к процессору. Туда же они потом отправляются на хранение после обработки. В принципе, скорость работы компьютерной системы как раз и определяется количеством поступивших/обработанных/возвращенных в ОЗУ данных, но никак не тактовой частотой ЦПУ, у которого количество холостых циклов не ограничено (даже все 450 миллионов тактов в секунду могут быть абсолютно напрасными с практической точки зрения). Посмотрим, как оптимизировать работу памяти. Вот показатели работы памяти с установками BIOS Setup по умолчанию:

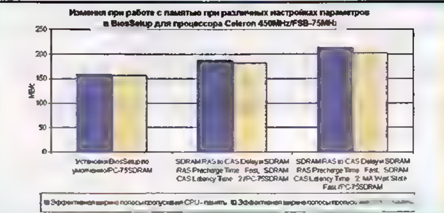


Видим, что скорость обмена с памятью, по сравнению с 66МГц шиной, возросла в среднем на 17МБ/сек, что составляет средний прирост производительности на 12,1%. Хорошо, а можно ли лучше? Можно. Так как установки BIOS Setup по умолчанию, как правило, не способствуют максимальной производительности компонентов, необходимо настроить их для повышения быстродействия системы. Для Award BIOS настройка памяти в BIOS Setup осуществляется в разделе Chipset Features Setup. (***Предупреждение***. Всегда изменяйте настройки BIOS Setup по одной, если вы не достаточно опытный пользователь. Если после какого-либо очередного изменения настроек BIOS Setup ваш компьютер перестает работать устойчиво, то вы легко определите причину и сможете сделать отмену внесенного ранее изменения без излишних затрат времени и нервов.) Выберите для параметров **SDRAM RAS to CAS Delay** и **SDRAM RAS Precharge Time** значение ***Fast***, для **SDRAM CAS Latency Time** — значение **2**. Все это должно значительно ускорить работу с памятью. Проверяем:

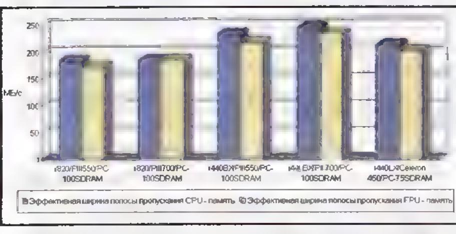


Таким образом, прирост производительности составил еще около 16,7%. Очень даже неплохо. Но можно добиться еще большего! В том же разделе BIOS Setup отключаем автоконфигурацию — **Auto Configuration: Disabled**. После этого становится доступным для изменения пункт **MA Wait State**, ранее бережно хранимый от вмешательства (на это у производителей плат есть веские причины, но о них после). Присвойте ему значение ***Fast***. Посмотрим, что получилось:





Прирост еще на 14,5% для скорости обмена данными с CPU и на 11% — с FPU! А ведь, как мы ранее отмечали, быстродействие системы в значительной степени определяется не столько частотой процессора, сколько его возможностью обрабатывать поступающие команды и данные, и именно подвод данных к процессору является одним из наиболее узких мест современных вычислительных систем. Добившись таких скоростей обмена данными между памятью и процессором, мы чуть ли не вплотную подобрались к ***сегодняшнему*** уровню вычислительных систем Hi-End. И пусть вас не смущает показатель работы памяти с образцом в SiSoft Sandra на PII-450 — там ее целых 128МБ, что очень существенно. Давайте лучше посмотрим, как теперь выглядит наша машина на фоне нынешних моделей Hi-End с 64 мегабайтами оперативной памяти. Данные приведены на графике:



Вот теперь можно сказать — отлично. При столь скромных затратах, да и то скорее времени, чем денег, быстродействие нашей системы практически достигло современного передового уровня. Нехитрыми манипуляциями с настройками работы базовой системы ввода-вывода мы добились в целом 35,7% прироста производительности при работе с памятью для процессора и 29,5% — для работы памяти и сопроцессора (не считая ускорения, полученного от простого перехода на шину 75 MHz). Это и есть та золотая середина, ради которой мы осуществили апгрейд. Дальнейшее повышение частоты системной шины, в целом,снизит производительность компьютера. Не верите? Читайте дальше.

Лишние 8 MHz

Казалось бы, дальнейшее повышение частоты системной шины до 83 MHz, ускоряющее процессор до 500 MHz, должно еще больше повысить и без того неплохие показатели нашей системы. Увы! Это заблуждение. Но давайте обо всем по порядку.

Во-первых, на 83 MHz-вой частоте системной шины уже невозможно использовать значения Fast для MA Wait State в настройках BIOS Setup — в этом случае система будет просто неработоспособна. Значение SDRAM CAS Latency Time: 2 необходимо изменить на 3, в противном случае, даже при наличии 8-наносекундной PC-100 SDRAM (все сказанное здесь и далее о работе с шиной 83 MHz справедливо и для BX/ZX плат), система будет работать крайне неустойчиво. В результате, эффективная скорость обмена данными с памятью падает до 175 и 176 МБ/с для CPU и FPU соответственно, что на 21,7% и 14,8% ниже показателей, полученных при оптимальной работе на шине 75 MHz. При этом производительность компьютера пропорционально снижается на ту

же величину для каждого вида выполняемых процессором операций, то есть реально теряется до 1/5 (пятая часть(!)) производительности системы. Потеря более 38 МБ/с и 26 МБ/с обрабатываемых данных в секунду ощущается довольно сильно — существенно увеличивается время между полной загрузкой/началом исполнения программ, что заметно невооруженным глазом даже в *Star Wars Rebellion: Episode I*. И это несмотря на то, что процессор работает на 500 MHz! Да на такой частоте он превращается скорее в обогреватель внутренностей вашего системного блока.

Исходя из вышеописанного приходим к выводу, что, в целом, из-за снижения скорости работы процессора с ОЗУ, с повышением частоты системной шины до 83 MHz реальное быстродействие системы падает, хотя из процессора и выжимаются дополнительные 50 MHz процессорных сил. Да, в чисто процессорном тесте показатели ЦПУ растут, но что толку, если ему просто нечего обрабатывать на такой скорости?

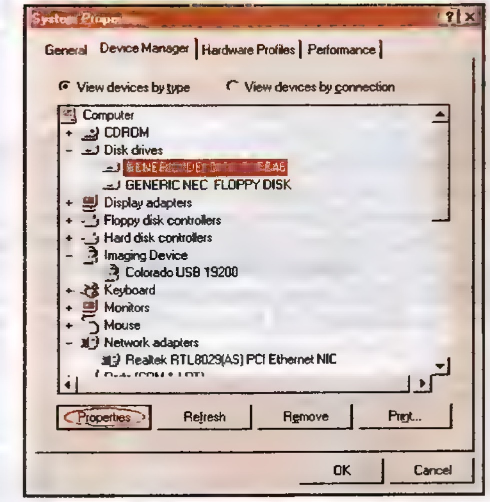
Второе, не менее важное замечание. Дело в том, что при частоте системной шины 83 MHz невозможно использование режима DMA для дисковых накопителей. Просто логика и железо винчестеров не выдерживают таких скоростей обмена информацией, что приводит к порче и потере данных.

(Предупреждение для начинающих оверлокеров: при использовании шины 83 MHz загрузка компьютера с включенным режимом DMA для жесткого диска приводит к повреждению файлов системной папки Windows (для Windows 95/98), хотя сама Windows благополучно запускается и даже некоторое время работает даже после того, как ее корневой каталог совсем запорчен. При этом каждое запущенное в таком режиме приложение ведет себя точно так же. Попытка инсталляции Windows 2000 на машину с разогнанной 83 MHz шиной приводит не просто к порче отдельных файлов, а к полному уничтожению информации, включая потерю сведений о разбиении диска на разделы. А все потому, что эта хитрая система использует режим DMA для жесткого диска по умолчанию.

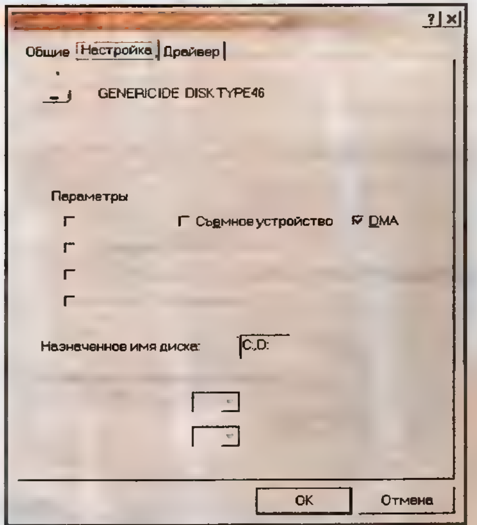
И напоследок кое-что из личного опыта. Работа на 83 MHz шине приводит к перегреву плат класса i440LX/EX, как правило, не имеющих радиатора на микросхемах чипсета. Например, моя плата побывала в гарантийном ремонте, не выдержав летней жары. На фирме мне заявили, что от перегрева выпаялась(!) одна из микросхем на плате. Плату, слава Богу, починили, просто впаяв старую микросхему снова. Но поскольку неизвестно, испортится ли все так удачно и во второй раз ☺, с тех самых пор с шиной 83 MHz я больше не работаю — ну разве что только в виде исключения. Так, например, по многочисленным просьбам трудящихся я как-то раз продемонстрировал товарищам работу моего ПК с максимально разогнанной шиной, забыв предварительно отключить режим DMA для жесткого диска. О последствиях, я думаю, вы догадались из выше прочитанного.)

Отсутствие режима DMA при обмене дисковых устройств с памятью приводит к излишней загрузке процессора на операциях чтения/записи на дисковые накопители. В результате чего для программ, которые уже начали работу, но параллельно продолжают подгрузку данных с накопителей, характерны помехи, проявляющиеся в замирании (дергании) картинки на экране при выполнении операций чтения с диска. Разница при использовании прямого доступа к памяти (DMA) и без него порой просто поразительна! Так, при 83 MHz шине и 500 MHz процессоре без DMA картина показа первоначального старта машин в *Carmageddon II* представляет собой слайд-шоу. С DMA режимом это — уже плавное движение камеры даже на 66 MHz шине всего при 400 мегагерцах того же процессора.

Лирическое отступление для начинающих юзеров. Режим DMA для жесткого диска выставляется во вкладке ***«Устройства»*** свойств вашей системы:

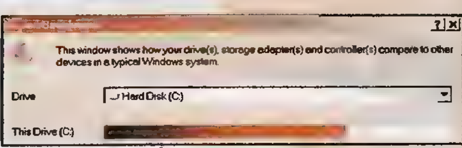


Про-двинутые юзеры ☺, не обращайте внимания на устройства с красными крестиками в данном примере, ими помечены устройства, отключенные в данной конфигурации, никаких конфликтов в системе нет.

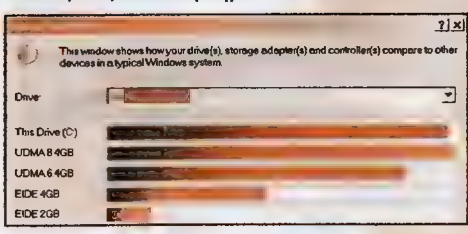


Вот, пожалуй, и все о включении DMA. Осталось перегрузить систему для активации этого режима.

Тестовая производительность жесткого диска без DMA примерно такова (при FSB Speed-75MHz):



Включение DMA дает следующий результат: (все, опять-таки, для HDD ***Fujitsu*** емкостью 3,2ГБ, UDMA(38)):



Просто полезные советы:

Чтобы производительность обновленного компьютера приближалась к максимально возможной, не поленитесь еще раз зайти в BIOS Setup. Если раздел Chipset Features Setup вам еще не надоел, то выставьте там такие значения для следующих параметров:

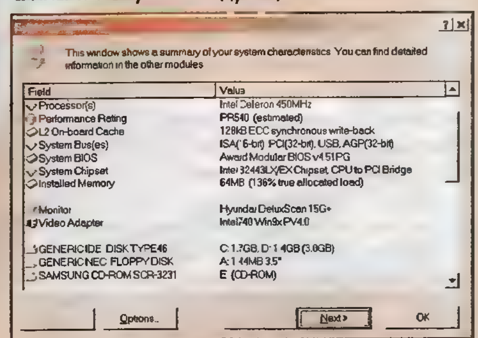
CPU to PCI IDE Posting: Enabled;
System BIOS Cacheable: Enabled;
Video BIOS Cacheable: Enabled;
8 Bit I/O Recovery Time: N/A;
16 Bit I/O Recovery Time: N/A;
Memory Hole At 15-16M: Disabled, даже если у вас бескэшевый Celeron;
Delayed Transaction: Disabled;
AGP Aperture Size: выставляйте равным или большим, чем имеющийся объем ОЗУ.

В разделе BIOS Features Setup обязательно сделайте следующие изменения:

Gate A20 Option: Fast;
Video BIOS Shadow: Enabled;
остальное — по вашему усмотрению (здесь с помощью некоторых опций возможно ускорить начальную загрузку ПК).

И напоследок, если у вас AGP видеокарта, в разделе PNP/PCI Configuration Setup выставите **Assign IRQ for VGA: Disabled**. В противном случае возможна ситуация, возникшая у меня, когда звуковая PCI-карта и видеокарта AGP оказались на одном прерывании IRQ (***для непосвященных*** IRQ — это просто отдельная контактная дорожка на плате, используемая для приоритетного обмена данными, как правило, всего с одним устройством). В результате, я буквально мог слышать происходившие на экране изменения. ☺

В результате апгрейда своей старой машины я получил следующее:



Вы же можете сейчас создать более совершенное устройство за те же деньги и с большей надежностью и производительностью.

Мысли вслух, или о главном (для некоторых)

Я специально не затрагивал в обзоре рост производительности в играх, так как этот показатель очень сильно зависит от установленной в компьютере видеокарты. Хотя моя видяха и устарела, но на старушку жаловаться пока не имею повода. Да и многие высокопроизводительные современные системы класса PIII600 часто продают с Riva ZX, а иногда и S3Trio 3D 4MB AGP, хотя это уже просто свинство. Разумеется, производительность такой системы, особенно в том, что касается скорости выдачи кадров в играх, будет не на высоте — подобным компьютерам даже мой 740-й Intel может дать фору. Сейчас мой Intelok выдает более 41 кадра в секунду во втором Quake при разрешении 640x480, более 27 кадров в секунду при 800x600 и держит 12 fps при 1024x768. Нужно сказать, что прошел я QII именно при 800x600, ни разу не ощутив при этом скольнибудь значительного торможения, даже в моменты наличия на экране огромного количества безумно носящихся виртуальных врагов. Вообще, все современные игры поддерживающие 3D при таком разрешении идут нормально. В Unreal Tournament, конечно, приходится играть в Software режиме (разработчики постарались), но при максимальной детализации текстур и разрешении 640x480 игра выглядит, что называется, очень даже ничего. Для сравнения, на 300-м безкэшевом Celeron игра прилично смотрится только при разрешении 400x300.

Вообще, сравнивая качество изображения Intel740 с Riva TNT на примере IV-го NFS, можно заметить, что если на Intel надписи интерфейса графического меню в этой игре выглядят очень четко и легко читаются, то на Riva они становятся настолько размытыми, что их практически невозможно прочесть. При том, что визуальное восприятие качества картинки и цветов в самих 3D-играх несомненно лучше на Riva, даже в 16-битном цвете. Но потому как мне часто приходится работать в 2D, я остаюсь верен своему Intel'у, качество изображения которого на моем 15'' мониторе при 1024x768/16 бит/85 Hz я оцениваю на твердую четверку. К сожалению, несмотря на наличие самых последних драйверов, в 3D иногда приходится наблюдать отдельные глюки — например, появление «сеточки» в некоторых текстурах Half-Life OpenGL, в других же играх возникают появляются светлые щели между небрежно подогнанными текстурами в Direct3D. Но я не тороплюсь менять видео еще и по другой причине. Ведь в отличие от счастливых обладателей суперсовременных плат на базе i810 (владельцам плат со встроенным видео от SiS я могу только выразить свои искренние соболезнования), мне будет куда вставить видяху поновее, попроизводительнее и с более качественным изображением, нежели те, что предлагаются сейчас на рынке по приемлемой для меня цене.



ОСОБЫЙ ВЗГЛЯД

(Стилистика авторов сохранена, орфография и пунктуация частично исправлены)

Спасибо за Ваш журнал и Ваш сайт, хотя достать в г.Черкассы журнал — большая проблема. Желаю Вашей редакции всего наилучшего!!!

Юра

Хм... ну раз уж вы сами открыли комнату — то, пожалуй, я кое-что скажу... Издание действительно выделяется как доступностью, так и очень неплохим уровнем...

Ярик

Вашу газету я читаю с самого первого номера. Лучшей и интересней, конечно, по моему мнению, на сегодня просто не найти. Хотелось бы, чтобы у Вас появились новые рубрики, такие как «Веб-дизайнер», «Программист», «Фидо». Надеюсь, что-то интересное для себя найду, благодаря Вам. И не только я... Но и все поклонники Вашей газеты.

Ян

Да не верьте вы всяческим злопыхателям, вроде Крокозябла (что-то знакомое слышится мне в его негодованиях). Дизайн нормальный (не сравнить с некоторыми). А непосредственно редакции я хочу задать такой вопрос: газету покупаю нерегулярно, но каждый раз стараюсь участвовать в конкурсах (ну интересно мне!). Будет ли уведомление по почте или хотя бы информация на сайте?

С уважением,

MindGuru

«Мой компьютер»: А мы и не верим ☺.

Все победители различных конкурсов уведомляются по телефону или e-mail. Поэтому, заполняя анкету, указывайте свой телефон — мы никому его не покажем, а если вы выиграете приз, сразу же вам сообщим.

Ребята, Форум — это БУДЕТ круто!!! Надеюсь все ждут как и я 8-) ЗЫ. Только плзь ЧАТ не делайте ж8~() Всего. Да чтоб МНОГО было ☺.

Corrupter

Всем привет и особенно «Моему Любимому Компьютеру»!!! Хочу сразу сказать о главном: дизайн у вас просто классный, а по сему желаю хорошего здоровья и крепких мозгов вашим редакторам и всем остальным.

Dexler

Hi all!

Здравствуйте, уважаемая редакция! Пишет вам ваш довольно-таки постоянный читатель, ученик 11 класса. Хочу поговорить о новом дизайне вашего издания. Идея этого письма принадлежит моей маме — арт-критику. А проблема заключается в следующем: новая глянцевая обложка вашего издания больше не соответствует выбранному вами в начале вашей деятельности очень привлекательному имиджу. Раньше, когда «Мой компьютер» был газетой, он по способу подачи материала и содержанию выбивался из общей колеи журналов и газет на компьютерную тематику, таких как «Компьютерное обозрение», «Компьютер и программы» и им подобных. У вашего журнала был адресат — тинэйджеры и молодежь. Непритязательный «газетный» дизайн подчеркивал эту особенность и в сочетании с невысокой ценой и журналистской манерой обеспечивал определенное единство стиля. Теперь же, вроде бы улучшив обложку, вы потеряли ту изюминку, которая делала ваше издание нестандартным. Я прекрасно понимаю, что вы хотели как-то обновить вашу газету, но, я думаю, следовало бы прибегнуть к другим способам: например, улучшать дизайн по-существу, а не за счет изменения фактуры бумаги. В общем, это вопрос большого вкуса, и я не претендую на роль профессионального критика, а всего лишь предлагаю тему для обсуждения.

Кирилл Белаш

Здравствуйте!

Совершенно случайно узнал Ваш URL. И был приятно удивлен сайтом. Раньше мне привозили Ваш замечательный журнал из Харькова (я живу в Житомире), но не регулярно и с большим опозданием. А вот теперь появилась возможность читать свежайшие номера!

Огромное Вам спасибо!

Ваш постоянный читатель, Анатолий.

Наконец-то дождались! Да, именно так, можно выразить свое отношение к Вашей газете. Это означает, что мною она читаема и почитаема среди прочих равных и подобных изданий.

Сайт сделан отлично и очень функционально, что в наше время редкое явление. Появление сайта Вашей (нашей) газеты, конечно, не повлияет на ее покупаемость, а скорее всего, повысит, если, конечно, будет больше баннерной рекламы сайта.

Много вопросов, ответы на которые хотелось бы увидеть в газете, и конечно, о развитии Интернет-услуг в Украине, в частности в Киеве. Ведь ситуация напоминает дикий запад (по-украински). Нет стороннего анализа деятельности различных провайдеров Интернет, особенно малых, а как бы хотелось не ошибаться при выборе соотношения цена/качество.

Так что желаю дальнейших творческих успехов.

С уважением, Ваш читатель, Алексей.

В поисках идеала-2

Сергей ТОЛОКУНСКИЙ sergt@mycomp.com.ua

Окончание, начало в № 11.

После публикации первой части статьи я получил довольно много читательских писем с просьбами и требованиями объяснить, почему я не рекомендую покупать компьютер на базе процессоров AMD K6-2 и K6-III. Моя позиция следующая: дело не в процессоре, а в платформе Super 7. K6-2 и K6-III — прекрасные чипы, заслуженно снискавшие любовь пользователей. А вот Super 7 уже не развивается: кто-нибудь слышал о новых чипсетах под эту платформу, о готовящемся переходе на частоту 133 МГц, о AGP 4x?

При покупке компьютера и выборе конфигурации необходимо учитывать тот факт, что через некоторое время вам наверняка придется делать апгрейд. Ну и каким образом прикажете модернизировать Super 7? Скорее всего, придется менять и материнскую плату, и процессор. Тогда как, купив машину на базе даже слабенького Celeron'a, впоследствии можно будет просто заменить процессор и, возможно, перепрошить BIOS. Поэтому я считаю, что приобретение ПК на Celeron'e более оправдано, чем на K6-2/K6-III, хотя бы из стратегических соображений.

Но вернемся к оптимальной конфигурации. В прошлый раз мы закончили наш рассказ на выборе памяти, сейчас поговорим о видеокарте, точнее — о 3D-акселераторе.

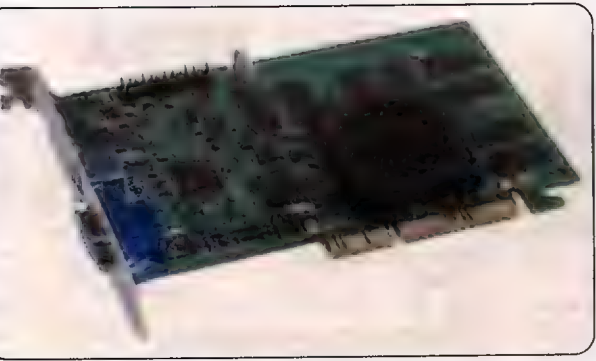
3D-акселератор

Пожалуй, ни для кого не секрет, что от правильного выбора видеоакселератора будет зависеть, насколько красиво и быстро Вы сможете играть в квейки, гонки, леталки и т. п., ведь ни одна современная игрушка уже не может обойтись без 3D-ускорителя. Ну а для нас главная задача — купить быструю карточку и не потратить ни одной лишней у.е.

В этом случае самая большая сложность — сбалансировать систему ***процессор/видеокарта.*** Иначе возможна ситуация, когда Вы, купив дорогую и очень быструю видеокарту, не почувствуете изменений — будет тормозить процессор. Или наоборот: слабенький 3D-акселератор не сможет справиться с обработкой сложных сцен, и Вы будете горько сожалеть о сотнях долларов, потраченных на новый процессор.

На роль видеоакселератора для современного домашнего компьютера претендуют видеокарты на базе чипсетов **nVidia Riva TNT, TNT2** (настоящая, ULTRA, а также M64 и Vanta), **ATI Rage 128 PRO, S3 Savage4, 3dfx Voodoo 3 и 3dfx Velocity 100**. Для «навороченного» игрового компьютера — **nVidia GeForce 256, S3 Savage 2000.** Ну а если Вы хотите работать с двумерной графикой и при этом еще и играть, Вам следует обратить внимание на продукцию компании **Matrox**.

А теперь обо всем по порядку. Хитом прошлого года можно смело назвать ***TNT2*** всех модификаций. Эти видеокарты демонстрируют прекрасную производительность в играх и очень приличное качество в 2D. Существует несколько разновидностей TNT2 — ***TNT2 Ultra, M64 и Vanta.*** Модификация ***Ultra*** — это разогнанная TNT2, которую можно рекомендовать для использования в системах с быстрым процессором. ***M64*** — это вариант с урезанной до 64 бит шиной обмена данными с памятью. Карты на основе M64 показывают хорошее быстродействие во многих играх, кроме того, гибкие настройки драйверов и небольшое знание системного реестра (об этом мы поговорим в одном из следующих номеров) позволяют «заточить» M64 для конкретных игр. Ну а главный козырь M64 — цена $70-80. Наконец, ***Vanta*** — модификация, работающая на пониженных частотах.



Для «чистой» TNT2 нужен относительно быстрый процессор — хотя бы **Celeron 466-500**. А лучше — еще быстрее. В компьютере на Celeron 300 МГц в Quake III видеокарта TNT2 успевает выполнять свою работу, а вот процессор — нет.

Что ***Celeron 300 + M64***, что ***Pentium III 600 + M64*** показывают примерно одинаковую производительность в Quake в разрешениях 800*600 и выше — значит, здесь уже тормозит видяха. В 32-битном цвете дела обстоят еще хуже — карта не справляется с нагрузкой. В общем, M64 — недорогое решение, оптимальное для недорогого компьютера.

Как уже говорилось, качество 2D-картинок у TNT2 вполне приличное, поэтому такие видеокарты можно смело использовать с 17-дюймовым монитором.

Акселераторы на основе **ATI RAGE 128 Pro** — отличный выбор для тех, кто собирается смотреть DVD (не имея аппаратного декодера) и играть в игры, поддерживающие ***Direct 3D.*** Чипсет имеет хороший модуль обработки DVD Video, позволяющий разгрузить процессор, и не слишком хороший OpenGL драйвер. Поэтому в игры лучше играть через OpenGL. Но, повторюсь, лично меня подкупают его возможности для работы с DVD.

S3 Savage4 — неплохой 3D-чип, однако постоянные проблемы с драйверами сыграли с ним злую шутку. Драйверы неудобны, содержат ошибки и, судя по отзывам специалистов, несколько медлительны. Да и сам Savage4 подчас демонстрирует скорость ниже, чем его конкуренты. К преимуществам можно отнести технологию компрессии текстур и фирменный ***API S3 Metal*** — частота кадров в играх, использующих эти технологии, заметно повышается. И все же, выбирая между Savage4 и TNT2 (даже M64), я бы остановился на последней. Впрочем, это дело вкуса.

Для **3dfx Voodoo3** необходим мощный процессор — в комбинации с Celeron'ами карты на этом чипсете не дают высокой скорости. К недостаткам можно отнести отсутствие 32-битного цвета и малый размер текстур (256x256). Последнее особенно огорчает — многие современные игры используют текстуры с высоким разрешением. Впрочем, хорошие драйверы в совокупности с неплохим качеством 3D делают 3dfx Voodoo3 хорошей альтернативой той же TNT2. К серьезной, не стоит забывать о том, что некоторые старые игры не умеют работать ни с OpenGL, ни с Direct 3D, а только с родным Api 3dfx — **GLide**. Так что для «любителям старины» Voodoo3 будет очень кстати.

3dfx Velocity 100 — модификация Voodoo3, в котором программно отключен второй блок мультитекстурирования. Однако, покопавшись в системном реестре, практически всегда его можно включить. Показатели скорости вполне достойные, правда, на слабеньких процессорах Quake III все равно притормаживает. А что Вы хотели за эти деньги ☺?

А что же можно сказать о семействе **Riva TNT**? На мой взгляд, время этих карт уже ушло — сегодня хочется большей скорости. Да и качество в 2D оставляет желать лучшего — многие пользователи жалуются на замыленное изображение даже в разрешении 1024x768. Поэтому я бы рекомендовал обратить внимание либо на TNT2 M64, либо на Velocity 100.

И наконец, **GeForce 256.** В прошлом году мы уже писали об этом чипсете. Нам обещали высочайшую скорость работы (или игры ☺?). И наши ожидания оправдались — GeForce на сегодняшний день является лидером, оставляя далеко позади конкурентов. Останавливает лишь цена — в Киеве карта на GeForce 256 стоит $250-300. Зато, купив ее, можно быть уверенным в завтрашнем дне — я имею в виду, что в обозримом будущем видеосистему не придется апгрейдить, ее должно «хватить» минимум на год.

☞ ***Окончание на стр. 36***



Цвет в каждый офисJet

Запыхавшаяся секретарша, о которой мы говорили в прошлом номере, прочитав статью о многофункциональных устройствах **Hewlett-Packard**, убедила директора приобрести такой «комбайн». Теперь на ее рабочем месте порядок, а в комнате воцарилось спокойствие — девушка больше не бегает от одного стола к другому с факсом, который нужно обработать и ввести в компьютер. Но вот шеф дает новое задание — срочно нужно организовать цветную печать и копирование. Выход один — обратится за помощью к технике Hewlett-Packard.

В этой статье мы поговорим о комбинированных устройствах компании Hewlett-Packard, совмещающих в себе функции цветного принтера, сканера и копира. Цвет — вот основной козырь моделей **Office Jet R45** и **Office Jet R65**. Ведь результаты множества исследований красноречиво свидетельствуют о том, что цветные документы гораздо лучше воспринимаются и запоминаются человеком, чем черно-белые. В этом контексте появление подобных устройств выглядит чем-то само собой разумеющимся.

Сразу оговорюсь: HP Office Jet R45 и R65 весьма похожи друг на друга, их характеристики во многом совпадают, а потому и через наше повествование они пройдут неизменной парой. В тех случаях, когда это будет необходимо, мы будем акцентировать внимание на отличиях.

HP Office Jet R45 и R65, ориентированные на использование в пределах малых предприятий и домашних офисов, предоставляют полный спектр офисных технологий. Высококачественный цветной струйный принтер обеспечивает разрешение до 600x600 dpi как для черно-белых, так и для полноцветных отпечатков. При этом скорость вывода достигает значения 11 страниц в минуту в быстром режиме. Согласитесь, такие показатели вполне удовлетворят требованиям среднего офиса — R45 и R65 прекрасно справляются с задачами быстрой печати текстовых документов, факсов, черновых вариантов графики и т.п.

Устройства семейства Office Jet не ударят лицом в грязь и тогда, когда документ полностью готов и требуется высококачественная распечатка — благодаря технологии многослойного наложения цвета ***HP PhotoREt II*** достигается отличное фотографическое качество. Отличительной особенностью данной технологии является то, что для получения промежуточного цвета краски смешиваются, в то время как принтеры других производителей достигают нужного оттенка путем соположения нескольких «чистых» цветов. Конечно же, смешивание красок — более аутентичный способ, и полученные таким образом оттиски, замечательные своим реализмом — лучшее тому подтверждение.

Отлично реализован и сканирующий планшетный модуль. Да, да, именно планшетный, который может использоваться для сканирования с носителей максимального формата А4. При этом не накладывается никаких ограничений на материал, из которого сделан носитель — ведь он не протягивается ни через какие механизмы, а потому не гнется и не искажается. Вы можете отсканировать и обычный офисный лист бумаги, и факс, и плакат, напечатанный на жестком картоне.

Максимальное оптическое разрешение — 600x2400 dpi — в случае необходимости увеличивается программным путем вплоть до 9600x9600 dpi. Вкупе с 24-х битным цветом этого более чем достаточно для того, чтобы сохранить всю свежесть и реальность отсканированных рисунков и фотографий. А с помощью программы ***Adobe PhotoDeluxe***, которая поставляется вместе с устройствами, Вы сможете «отшлифовать» полученное изображение «до блеска».

Если же Вам нужно ввести в компьютер текстовую информацию, то воспользуйтесь специальной программой оптического распознавания, которая входит в комплект поставки. О качестве оригинала можно особенно не беспокоиться — сканирующий модуль аппаратно различает 256 градаций серого, а технология ***Precision Scan*** улучшает точность обработки изображений.

Модуль Twain-совместим, а значит, Вы можете сканировать документы из самых разнообразных программ. В их числе — ***Microsoft Word***, ***PowerPoint***, пакеты для работы с электронной почтой. Впрочем, для того, чтобы начать процесс сканирования, не обязательно запускать какие-либо приложения — достаточно лишь нажать кнопку на лицевой панели.

Копирование — одна из самых частых задач, возникающих в современном офисе. Модели HP Office Jet R45 и R65 обеспечивают цветное копирование документов, вдобавок содержат встроенные функции для цифровой обработки. Среди них — такие полезные опции, как копирование двух страниц на одном листе, увеличение цветных фотографий до формата А4, идентичное копирование для тиражирования визитных карточек, бланков или фотографий и др. Скорость работы обоих устройств в режиме копира, что называется, на уровне — до 11 черно-белых и 8.5 цветных страниц в минуту. Возможен также автоматический режим копирования — модель R65 способна напечатать 99 копий, а R45 — 50. Здесь следует упомянуть о различиях между Office Jet R65 и R45 — последний не имеет автоматического устройства для подачи документов.

Оба «офисных комбайна» просты в установке и использовании — они подключаются к компьютеру одним кабелем, а драйверы имеют удобный интерфейс и систему настроек. Подключив R45 или R65 к серверу печати ***HP JetDirect***, Вы можете использовать эти устройства в качестве сетевого принтера, сканера или автономного копира.

Подводя итог, можно сказать, что HP Office Jet R45 и R65 представляют собой едва ли не идеальное решение для небольшого предприятия, обеспечивающее все необходимые функции. Остановив свой выбор на одной из описанных моделей, Вы не только получите высококачественный продукт с 3-х годичной гарантией и сэкономите усилия и время, но и ощутите вполне реальную денежную экономию. Ведь купив цветной принтер, сканер и цифровой копир отдельно, Вы потратитесь куда больше, чем приобретая многофункциональное устройство от Hewlett-Packard.

Весенняя горячка

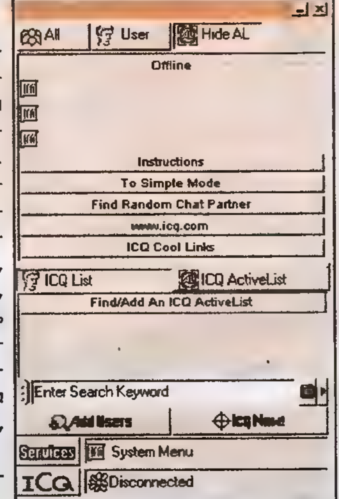
Тимур ДЕНИСОВ

Что-то давненько «не брал я в руки шашки»... в смысле, не занимались мы обзорами рейтингов программного обеспечения. А в природе все течет, все изменяется, и компьютерный мир не исключение — естественно, тут произошло несколько весьма заметных, не сказать событий, в общем, изменений приоритетов... Итак, обо всем по порядку.

Прежде всего, рассмотрим, что, по мнению **Download.Com.,** составляет ***десятку лучших программ 1999 года***. Выглядит она следующим образом:

1. ICQ (52,891,361)
2. Winamp (9,830,470)
3. WinZip (7,168,892)
4. Webshots Desktop (5,979,557)
5. Sonique (2,854,459)
6. Netzip (2,340,220)
7. Microsoft Internet Explorer (2,265,803)
8. CuteFTP (2,221,706)
9. Netscape Communicator (2,207,749)
10. GoZilla (1,945,946)

Рядом с названием каждой программы указано количество загрузок за период с 1 января по 16 декабря 1999 года. Версии продуктов не указаны намеренно, так как в течение года они регулярно менялись.



Комментарии, в принципе, излишни: все программы достаточно известны и не нуждаются в дополнительной характеристике. Поражает число скачиваний лидера рейтинга — *ICQ*. Более пятидесяти миллионов, и это, заметьте, только с Download.Com, питают пламенную любовь к создателям этой программы и сервиса. Итак, зафиксировав, что программа 1999 года — это «Аська», продолжаем.

А что же сейчас происходит на рейтинговых полях? Рассмотрим десятку наиболее популярных программ на Download.Com **за март 2000 года**. Выглядит она следующим образом:

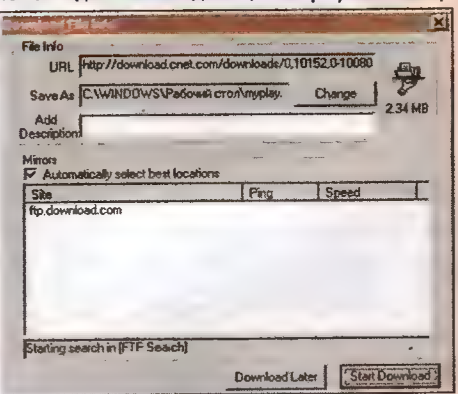
1. ICQ
2. Webshots Desktop
3. WinZip
4. CuteFTP
5. Automation Commander
6. myplay DropBox
7. Download Accelerator
8. McAfee VirusScan
9. Sonique
10. NetSonic

В принципе, первые места занимают все те же персонажи, хотя и с некоторыми перестановками. Но хотелось бы обратить ваше внимание и на совершенно новых «посетителей» горячей десятки.

McAfee VirusScan — известный антивирус-сканер, который вдруг переместился с почти 50-го на 7-е место. С чем это связано, догадаться нетрудно — всплеск активности вирусов подстегивает интерес к антивирусным программам, другими словами, «пока гром не грянет...». Странным образом вспышки эпидемий вирусов совпадают с выходом очередных обновлений некоторых антивирусов (не будем показывать пальцем)... Вот и сейчас McAfee VirusScan 5.0 появился ни раньше, ни позже, а именно в 20-х числах марта, когда был обнаружен новый, достаточно опасный вирус-червь ***Win32/ Melting.worm***, распространяющийся через Microsoft Outlook.

Конечно, через неделю-другую, когда об очередной эпидемии перестанут писать в газетах, McAfee VirusScan переместится на свое привычное 44-е место. Впрочем, это не означает, что он будет менее популярен — в категории антивирусных программ наш лидер занимает твердое первое место со значительным отрывом от остальных, в частности от своего ближайшего соперника — ***Norton Antivirus***. На сегодняшний день McAfee VirusScan представляет собой действительно очень мощный инструмент борьбы с вирусами, имеющий большое количество возможностей и весьма симпатичный интерфейс. Последняя версия McAfee VirusScan, которая, кстати, уже поддерживает еще не вышедшую систему Windows Millennium, доступна по адресу **ftp://ftp.download.com/pub/win95/ utilities/vs501cnetdemo.exe**, размер 11.7 Мб, система Windows 95/98/NT, требует 17 Мб свободного места на диске. Не бесплатно — за качество нужно платить.

На седьмом месте рейтинга расположился **Download Accelerator**, примерно с начала года не покидающий первую десятку.



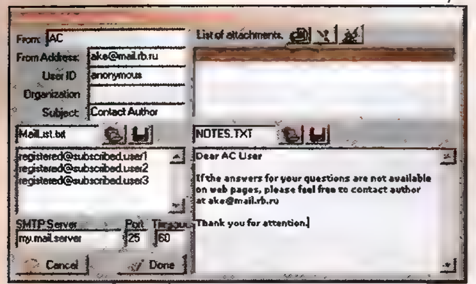
Download Accelerator — это «файлокачалка», которая, однако, превосходит другие подобные программы более высокой скоростью загрузки файлов из Интернета, что достигается путем одновременного выкачивания частей файла с нескольких серверов. Программа поддерживает также восстановление прерванной загрузки, поиск «быстрого» сервера, работает через «прокси», интегрируется с браузерами ***MSIE*** и ***Netscape***. Скорость загрузки действительно потрясающая — попробуйте, не пожалеете. Download Accelerator вполне может вытеснить на самые дальние позиции другие «файлокачалки», например ***GolZilla*** или ***ReGet***. Адрес в Интернете **http://download1.speedbit.com/dap3908.exe,** размер 927 Кб, система Windows 95/98/NT, бесплатно.



Следующий новоявленный лидер — **myplay Locker**, которая относится к категории ***MP3***. Впрочем, это не просто программа, а целый сервис, позволяющий записывать MP3 файлы на Web-сервере, где вам отводится (вдохните глубже) аж 3 Гб пространства. Для чего это нужно — решать вам, разработчики обосновывают такой ход тем, что теперь свои любимые музыкальные файлы можно слушать из любой точки планеты. Адрес в Интернете **ftp://ftp.download.**

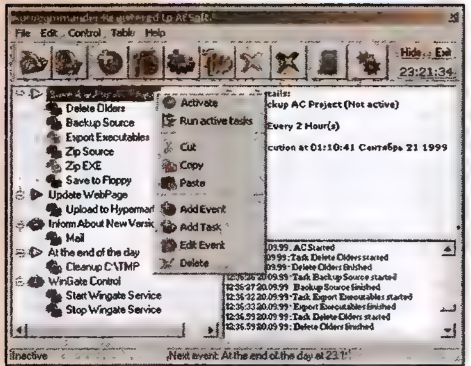
com/pub/win95/multimedia/myplay.exe, размер 1.9 Мб, система Windows 95/98/NT, бесплатно. Адрес сервиса **http://www.myplay.com/landing/landing.html.**

И еще один новичок рейтинга — программа **Automation Commander,** она занимает пятое место по популярности. Это планировщик, но не простой, а позволяющий, кроме запуска приложений, автоматизировать основные операции с файлами. С



помощью Automation Commander можно установить расписание для архивирования или резервного копирования, удаления файлов и каталогов, загрузки файлов на FTP-сервер или отправки почтой, запуска и закрытия приложений; а также отправлять почтой информацию о вашей системе и многое другое. Особо ценными являются функции автоматизации администрирования серверов. Адрес в Интернете **http://aesoft.hypermartnet/ AC/AC101.exe**, размер 982 Кб, система Windows 95/98/NT, не бесплатно, срок ознакомительного использования 10 дней.

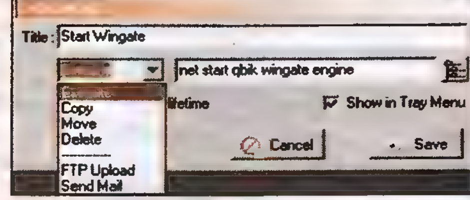
Нужно отметить и появившиеся в марте обновления некоторых популярных программ. Вышла новая версия полезной утилиты **Cache-**



Man 3.8, оптимизирующая использование дискового кэша, за счет чего повышается общая производительность системы. Новинка может работать в Windows NT. Адрес в Интернете **http://www.outertech.com/appz/cacheman.zip,** размер 496 Кб, система Windows 95/98/NT, бесплатно.

Появилась и свежая версия известного ftp-клиента — **CuteFTP 4.0**. Теперь программа поддерживает некоторые функции безопасности (firewall, encrypted site manager), а также функции автоматической загрузки файлов на ftp-сервер (auto update) и многое другое. Кроме всего прочего — обновленный интерфейс. Адрес в Интернете **ftp://ftp1.cuteftp.com/pub/cuteftp/cute4032.exe**, размер 1.3 Мб, система Windows 95/98/NT 4.0, shareware.

Разработчики CuteFTP представили в марте и свою совершенно новую программу — архиватор **CuteZIP 1.0**. Помимо стандартных для архиватора функций, программа позволяет конвертировать аудио с CD-дисков

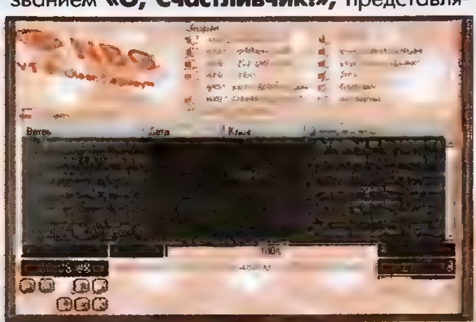


в форматы *MP3, WMA, WAV*. Если уж речь зашла о форматах архивов, то необходимо упомянуть, что поддерживаются такие: ZIP, CAB (LZX:15-21 and MSZIP), ACE, RAR, PK3, PAK, TAR, GZIP, ARJ, а также кодирование файлов 128-битным ключом. По всей видимости, эта программа станет не менее популярной, чем ее сородичи марки Cute. Адрес в Интернете **ftp://ftp1.cuteftp. com/pub/cutezip/cutezip10.exe**, размер 1.9 Мб, система Windows 95/98/NT, shareware.

Было бы несправедливо обойти вниманием рейтинги софта на русскоязычных сайтах программного обеспечения, среди них мы выберем... пусть в этот раз будет знаменитый **Freeware.Ru.** В самых популярных здесь ходит **3D GIF Designer 2.1** — редактор для создания анимированных изображений (в том числе трехмерных), использующихся в качестве баннеров, кнопок, презентаций на Web-страницах. Импортируются рисунки форматов JPG, GIF, BMP, AVI, в изображения можно добавлять текст и простые фигуры, применять различные эффекты. Программа включает в свой состав более 30 профессиональных заготовок баннеров, кнопок и логотипов. Адрес в Интернете **http://209.235.102.9/~ani25727/GIFDesigner.zip**, размер относительно небольшой для программы такого класса — 1.48 Мб, бесплатно.

На втором месте по популярности — полезная утилита **NBG Clean Registry**, предназначенная для обнаружения в реестре и удаления неработающих ключей. По словам авторов, приложение работает гораздо эффективнее своих аналогов. Наиболее важное ее достоинство — возможность восстановления ошибочно удаленных ключей реестра. Адрес в Интернете **ftp://ftp.freeware.ru/pub/mycomputer/system/nbgcleanr15pre-release.zip**, размер 1 Мб, система Windows 95/98/NT/2000, бесплатно.

Среди популярных программ на Freeware.Ru можно выделить разработку под названием **«О, Счастливчик!»**, представляющую собой аналог популярной телевизионной игры. Здесь содержится более 3000 вопросов, причем специальная функция поможет вам не повторяться в течение 100 игр.



Игра выполнена в виде файла MS Excel 97. Есть возможность поиграть и в онлайне по адресу **http://www.luck.agava.ru/**. Файл игры находится **ftp://ftp.freeware.ru/pub/mycomputer/games/dibrov.zip**, размер 473 Кб.

Напоследок немного статистики по поводу того, как используются браузеры и операционные системы. На рынке первых с начала года ничего экстраординарного не произошло: ***Netscape*** еще больше сдал свои позиции, соответственно, ***MS Internet Explorer*** их укрепил. Согласно мировым данным, доля MSIE на сегодняшний день составляет 77%, а Netscape не превышает 17%. В русскоязычной части Интернета, MSIE еще больше в чести: его доля по разным данным 82-84%.

Что касается операционных систем, безусловным лидером (по мировой статистике) сейчас является Windows 98 (60%), за ней далеко позади — Windows 95 (24%) и Windows NT (9%). Новая ОС Microsoft Windows 2000 пока еще не владеет хоть сколько-нибудь значимой долей на рынке, ее рейтинг популярности ниже 0.1%. Это вполне естественно, прошло только полтора месяца после ее появления.

В русскоязычной части пользователей соотношение версий Windows коренным образом изменилось. Наконец-то у нас самой популярной системой стала Windows 98 — ее используют 66%, соответственно, Windows 95 постепенно уходит в историю — сейчас с ней работает менее 20% пользователей. То есть всего за три месяца эти две версии Windows фактически поменялись местами, ведь еще в начале января около 50% русскоязычных интернетчиков пользовались Windows 95. Кстати, заметно больше, чем на Западе, у нас популярна новая Windows 2000 — ее доля на просторах СНГ достигла аж 2.5%. А вот Windows NT значительно сдала свои позиции — с 16% в начале года до 7% в марте.

Софт-гардероб

Позвони мне, позвони...

Игорь СИРОТА http://welcome.to/sirotasoft

DialUp — это доступ к сети Интернет через коммутируемое соединение, или, говоря проще, через телефонную линию. Программы дозвона, а именно о них пойдет речь в данном обзоре, как раз и призваны этот самый доступ сделать как можно более удобным и эффективным.

В принципе, Windows умеет звонить провайдеру и сама — для этого не нужно никаких дополнительных утилит. Но ее «умение» ограничивается только словом «звонить» — «дозваниваться» Вы будете вручную. Облегчить эту непростую задачу призваны специальные программы-«звонилки», которые могут устанавливать соединения по нескольким номерам, вести статистику качества связи и даже высчитывать стоимость «сидения» в Сети.

Advanced Dialer 2.3

Начнем, пожалуй, с иностранца — **Advanced Dialer**. Компания *PY Software* (**http://www.pysoft.com**), очевидно, решила сделать своим поклонникам подарок к Новому году, выпустив 1 января 2000 года **версию 2.3**. Несмотря на то, что подарок получился не совсем бесплатным ☺ (стоимость лицензии $29), программа достойна всяческих похвал.

Итак, я инсталлировал продукт на жесткий диск. И что же? — был приятно удивлен, насколько тщательно устроен ее интерфейс,



продуманы компоненты и управляющие элементы. Было ясно, разработчики имеют многолетний опыт по созданию подобных утилит. Несмотря на то, что интерфейс программы английский, благодаря удачно подобранным иконкам, даже не знающие язык смогут свободно использовать большинство функций и команд.

Главная панель позволяет производить все основные действия: ***дозвон (Dial), разрыв связи (Hang Up), автоматический перезвон после обрыва (Keep),*** а также ***настройку интервала между звонками (Redial after) и установку максимального времени на то, чтобы дозвониться (Max wait time).*** В правой части окна отображается краткая статистика: ***время на линии за текущий сеанс (Connection time), время на линии за день (Today) и время, проведенное в сети за неделю (This month).*** Непосредственно во время связи здесь также выводится IP-адрес как соединения, так и самого сервера. Замечу, что время, проведенное на линии, фиксируется не только в основном окне, но и в трее (возле часиков на панели задач). Удобнее что-либо придумать трудно.

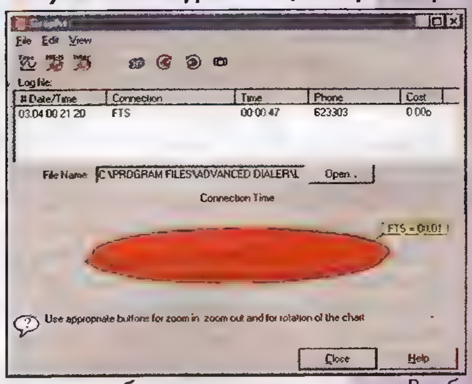
Нижняя часть окна отведена под оперативную статистику. В ней можно шаг за шагом наблюдать все операции, сопутствующие процессу дозвона: активизация соединения, набор номера, ответ сервера и прочее.

В Advanced Dialer v. 2.3 уже традиционно реализована поддержка нескольких соединений (различных провайдеров). При этом каждое может содержать произвольное число телефонных номеров. Любопытно, что в свое время для многих пользователей именно это стало решающим фактором при выборе программы.

После инсталляции параметры удаленного доступа из Windows автоматически экспортируются в *Advanced Dialer.* Можно также произвести дополнительную ***настройку соединения (Info\Connection properties).*** Например, ***ввести логин (User Name), пароль (Password), а также задать сценарий (скрипта) для входа на сервер (Info\Dial-Up Script).*** Более удобного и наглядного механизма написания скриптов мне еще не встречалось.

Моя любимая закладка — ***расценки Info\Connection Rates).*** Денежки, как известно, любят счет ☺. Позиция ***Billing day*** позволяет установить границы отчетного периода. Обычно, за начало отчетного периода принимают первый день месяца. В позиции ***минимальной платы (Minimum fee)*** устанавливается стоимость и количество часов для фиксированного тарифа. Позиция ***поминутной оплаты (Hourly rate)*** предусматривает расценки ***для дневного (Day Rate) и ночного тарифов (Night Rate), а также оплату за доступ в субботу и воскресенье (Weekends and other).*** В нижней части окна приводится статистика работы с данным соединением в денежном эквиваленте. Теперь вы сможете сравнить присланный провайдером счет с отчетом персонального бухгалтера по имени Advanced Dialer ☺.

Коль скоро мы заговорили о статистике, рассмотрим функцию ***Graphs*** главной панели. В Advanced Dialer, помимо ***стандартной табличной статистики (дата, время, имя соединения, время на линии, номер телефона, стоимость),*** все данные отображаются в виде графиков и диаграмм. Есть и такие приятные мелочи, как ***увеличение фрагмента, поворот и при-***



дание изображению трехмерности. В общем, изучать графики стало как никогда просто (почти по-микрософтовски ☺).

О довольно обширной ***закладке настроек (Options)*** стоит поговорить особо. Из нее мы узнаем, что Advanced Dialer, прежде всего, прекрасно интегрируется в операционную систему и используется как стандартная «звонилка» Windows (Connect whenever an application requires an Internet connection). При желании, она загружается в память компьютера ***при старте Windows (Run on Windows startup)*** и служит ***для автоматического соединения с провайдером сразу после запуска (Connect on Startup).*** Если вы установите специальный параметр ***Connect at this speed,*** где указывается минимальная скорость соединения, эффективность связи повышается. При соединении на меньших скоростях происходит автоматическое отсоединение от сервера, и дозвон повторяется. Но и это еще не все.

Как вы относитесь к жульничеству? Я, признаться, то же негативно. Но что делать, если провайдер автоматически разрывает соединение после нескольких минут незлонамеренного бездействия в сети? Опция ***Ping ISP server*** вам поможет. Через указанные интервалы времени программа будет имитировать вашу активность, посылая запросы (Ping) на сервер. Теперь даже выход в Интернет можно защитить ***отдельным паролем (Password protect).***

Закладка ***Options\Actions*** — это довольно мощный механизм управления внешними приложениями и процессами Windows. Программу можно настроить так, чтобы в момент установки или разрыва связи запускалось произвольное количество приложений (закрытие окон, нажатие кнопок и т. п.). В умелых руках это может оказаться весьма полезным.

Ну и наконец, закладка расписаний ***Options\Schedule.*** По количеству всевозможных

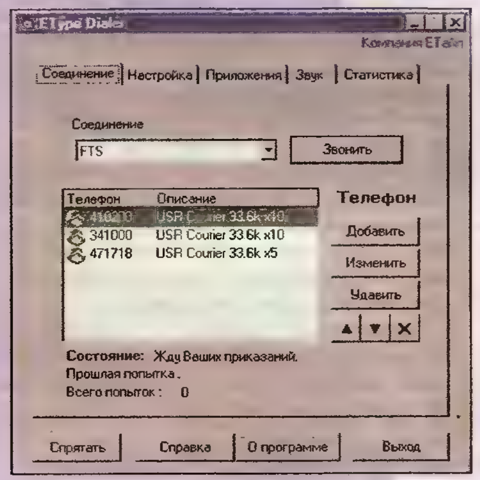
режимов Advanced Dialer превзошел даже знаменитый «Планировщик» Windows, а количество расписаний ограничено только фантазией пользователя.

И еще одна немаловажная деталь. Advanced Dialer снабжен прекрасно скомпонованной справкой, которая помимо подробной технической информации, содержит встроенный учебник (Getting started...) для начинающих. Вот только язык справки, как вы уже, наверно, догадались, английский.

Итак, заинтересовавшиеся на **http://www.pysoft.com/downloads_fr.html** смогут взять 30-дневную триал-версию Advanced Dialer 2.3 (размер файла инсталляции 964 Кб). А тем, у кого нет лишних «условных единиц», могу предложить повнимательнее присмотреться к freeware-разработкам отечественных программистов. А смотреть, поверьте, есть на что...

ETape Dialer 1.42

Несмотря на уже довольно почтительный «возраст», безусловным лидером рейтингов сайтов программного обеспечения в Рунете по-прежнему остается **ETape Dialer 1.42** (**http://www.enet.ru/~gorlach/edialer/index.html**). По словам автора программы Александра Горлача, она прежде всего: «Призвана облегчить пользователям Windows соединение с поставщиком услуг Интернета». Сказано — сделано!



Сразу после установки «звонилки» на жесткий диск, запускается мастер настройки соединений, который переносит в E-Dialer параметры удаленного доступа Windows (имена соединений, номера телефонов, пароли и прочее).

Дизайн программы скромный: на основную панель выведено только самое необходимое — соединение, кнопка Звонить\Прервать, список телефонов с парой вспомогательных функций (выбор порядка перебора номеров, добавить, удалить и изменить телефон). Временно можно исключить отдельные номера из списка, сделав их неактивными.

Любопытно реализован в E-Dialer принцип настройки графика работы телефонных номеров: тут можно задавать время, в течение которого разрешено звонить по тому или иному телефону. Временной интервал задается непосредственно в описании к номеру и должен вводиться с начала комментария. Например: 07:00-19:55.

Внизу окна отображается как текущее состояние программы, так и количество попыток при дозвоне. Кнопка ***«Спрятать»*** сворачивает окно E-Dialer в трей, где незамедлительно отображается симпатичный телефончик, по цвету которого определяется состояние соединения на данный момент.

В закладке ***«Настройка»*** вы найдете традиционные параметры установки соединения — ***логин, пароль и тип АТС (импульсная или тоновая)***. При желании, тут также можно установить флажки ***«Соединение при запуске» и «Запомнить пароль»***, смысл которых, надеюсь, понятен и так. Внизу закладки находится неприметная кнопочка ***«Дополнительно»***, открывающая доступ к вспомогательным настройкам.

E-Dialer также можно превратить в стандартную «звонилку» Windows, осуществлять автодозвон и вести журнал проведенных сеансов связи. С помощью соответствующего флажка программу можно спрятать в трее сразу после запуска или соединения.

В подразделе ***«Таймер»*** можно задать время автоматического дозвона и разрыва связи. Хотя, вероятно, не всех устроит, что этот параметр нельзя установить для каждого телефонного номера, а только для соединения в целом. Впрочем, это мелочи.

Вернемся к главному окну. Во вкладке ***«Приложения»***, если нужно, назначьте программу или группу до 20 приложений, запускаемых автоматически при установке соединения. Как правило, сюда включают почтовые клиенты и Web-браузеры.

В программе предусмотрена возможность подачи звукового сигнала при подключении к Сети и при потере соединения (закладка «Звук»). В стандартной поставке имеется даже парочка wav-файлов с примерами, при желании их не проблема изменить.

К сожалению (а может, и к счастью ☺), в систему ведения статистики не включен подсчет расходов от пребывания в сети, поэтому пользователю не придется ничего настраивать дополнительно. Сведения довольно удобно разделены на четыре группы: за день, за неделю, за месяц и всего. Подсчет ведется как в общем, так и для каждого соединения (провайдера) в отдельности.

В целом, E-Dialer подкупает простотой и прекрасными характеристиками. Как я уже упоминал, программа распространяется абсолютно бесплатно, и вы всегда сможете ее найти на **http://www.enet.ru/~gorlach/edialer/download.html.** Размер инсталляции 632 Кб.

Muxasoft Dialer 2.0

Эта небольшая по размеру программа, не имеющая даже инсталляции, привлекла мое внимание совершенно случайно. Что можно уместить в каких-то 280 Кб в конце XX века? Разве что логотип компании производителя ☺. Но нет правил без исключений, и Muxasoft Dialer 2.0 — весьма приятное исключение. Архитектура, дизайн, возможности — все сделано по высшему классу, и главное — абсолютно бесплатно.

После запуска «звонилка» автоматически переносит имена соединений и номера телефонов из Windows. Muxasoft Dialer, наверное, чтобы не надоедать пользователю,



Окно настройки тарифного плана.
Здесь можно указать расценки за час, в какие дни недели и какое время они действуют

сразу прячется в трее (возле часиков). Двойной щелчок мышью на его значке обозначает начало дозвона или разрыв связи, если она была уже установлена. Однако сначала воспользуемся правой кнопкой мышки. Выбрав пункт ***«Настройка»***, мы попадаем в главное окно программы.

Раздел ***«Соединения»*** содержит список доступных соединений и перечень телефонных номеров, к каждому можно привязать список интервалов времени, когда звонить по тем или иным причинам запрещено. Телефонный номер, помимо краткого описания, содержит специальную статистику, отображающую общее количество звонков; число удачных звонков, закончившихся соединением; процент дозвона и самое, на мой взгляд, главное — среднюю скорость коннекта.

Звонилка позволяет запретить или разрешить использование отдельных соединений и телефонных номеров, также можно задать временное ограничение. В нижней части окна располагаются уже традиционные поля для ввода логина и пароля. Специальный флажок позволит интегрировать

☞ *Продолжение на стр. 31*



Чтоб глаза не разбегались

Михаил БОРИСОВ

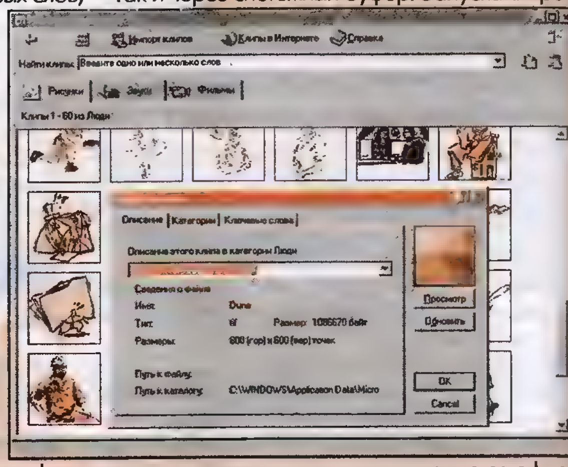
Практически любой человек, имеющий дело с дизайном, рано или поздно сталкивается с проблемой поиска и отбора изображений по какой-то определенной теме — хотя бы для оформления поздравительной открытки любимой бабушке. Бурное развитие Интернета породило дополнительный спрос на библиотеки любых изображений — как рисованых от руки, стилизованных в различной манере, так и обычных фотографий. Спрос рождает предложение — и вот уже появились огромные, многотысячные «склады» графических файлов всевозможных форматов. Однако найти среди такого количества нужное изображение — дело весьма непростое. Зачастую это занятие напоминает поиск иголки в стоге сена. Поэтому появились специализированные приложения, предназначенные для сортировки информации по определенным критериям — так называемые каталогизаторы изображений или системы управления цифровыми архивами (*DAM — digital asset management*). От того, насколько широко их предполагаемое применение, зависит диапазон их возможностей и наличие специализированных средств для управления файлами. Соответственно, существенно разнятся и цены на такие приложения: от нескольких сот долларов до десятков тысяч, если речь идет о программах, установленных в крупных западных изданиях. Большое значение при этом играет количество настроек, способность расширения критериев поиска, автоматизированное отслеживание информации о текущем состоянии дел (когда и где подобное изображение уже использовалось, на каком этапе работы оно находится) и скорость работы в многопользовательском режиме. Среди «серьезных» программ можно отметить **Bulldog Two.Zero** от **Bulldog Group**, **MediaBank Enterprise Edition** разработки **Inso** и **SureCast,** созданную **Cascade Systems**. Эти программы обладают большой гибкостью и практически неограниченной расширяемостью, что сказывается на их стоимости (от $15 тыс.).

Принцип работы таких систем управления архивами состоит в индексировании (занесении в собственную базу данных) информации о каждом включенном в нее объекте. Потом поиск нужной информации осуществляется уже непосредственно в базе, объем которой гораздо меньше всего архива, соответственно, выше и скорость сканирования. Некоторые критерии поиска могут автоматически заполняться при создании базы данных (например, разрешение картинки, количество цветов, размер файла, его формат, расположение на диске). Однако наибольшую ценность имеют присваеваемые вручную **ключевые слова** (keywords) — дополнительная информация об объекте, каким-либо образом его характеризующая. Именно они во многом определяют эффективность поиска конкретного изображения. Чем больше ключевых слов характеризуют объект, тем легче и быстрее его найти. Часто цифровые архивы поставляются с готовыми базами данных, в которых все файлы уже прокаталогизированы по определенным признакам. Но если файлы предварительно отсортированы не были, это придется сделать вам самим. Кроме того, в уже существующей базе всегда можно расширить количество ключевых слов, тем приспособив ее для собственных нужд.

В данной статье речь пойдет о программе, ценной по нескольким причинам. Во-первых, она входит в состав Microsoft Office и ее не нужно где-то искать. Она доступна прямо из меню офисных программ (впрочем, запускается и отдельно), очень легка в использовании, а ее возможностей вполне хватает для обычных пользователей. Итак, **MS Clip Gallery**.

Программа при установке из Microsoft Office 2000 по умолчанию инсталлируются в *C:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\Artgalry*. Она поддерживает основные форматы для статичных изображений (**.wmf**, **.cgm**, **.gif**, **.jpg**, **.bmp**, **.png**), звуковых файлов (**.wav**, **.mid**) и видеофайлов (**.avi**, **animated.gif**) — таким образом, она незаменима для обычных офисных и web-задач. Жаль, что она не понимает **.tif** — если вы храните изображения именно в таком формате, то вам, по всей видимости, следует обратить внимание на профессиональные приложения (MS Clip Gallery все-таки не дотягивает до такого статуса). Кстати, вместе с пакетом *Corel DRAW 9* также идет программа с гораздо более широкой поддержкой форматов файлов — *Cumulus LE* разработки немецкой *Canto Software*. Однако, поскольку эта версия LE (облегченная), в ней существует ряд ограничений, отсутствующих в нормальной версии: максимальное количество файлов, которые можно занести в одну базу данных — 2500, — слишком мало для профессионального применения. Кроме того, программа не позволяет открывать более двух баз сразу. Зато поддерживаются едва ли не все мыслимые и немыслимые форматы (среди которых, однако, нет **.wi** — wavelet compression).

Вернемся к Clip Gallery. Эта программа входила в состав MS Office и раньше, однако нынешняя, пятая ее версия, пополнилась рядом существенных улучшений, значительно облегчающих работу с ней. Новый интерфейс Office 2000 поддерживает импорт изображения как методом drag-n-drop, так и через системный буфер. Запускать про-



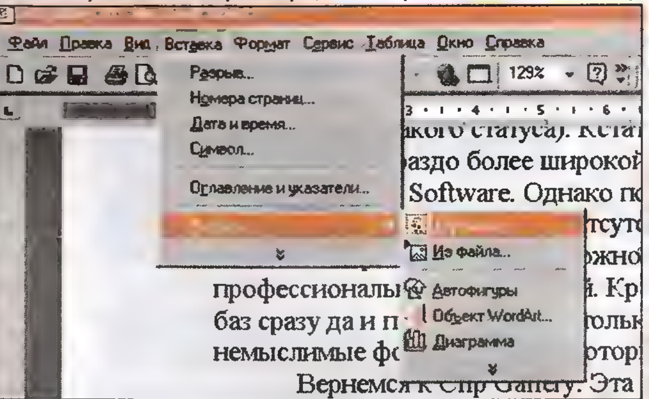
грамму теперь можно и независимо от офисных приложений, поиск упростился за счет

анализа смысла вводимой фразы (правда, только на английском языке). Кроме того, теперь Clip Gallery ищет изображения согласно выбранному стилю оформления, цветам и ключевым словам, добавилась возможность просмотра содержимого нескольких каталогов.

Для ее запуска из приложений MS Office зайдите в ***Insert/Picture*** и выберите ***ClipArt***. Изначально вам будет доступно только то, что устанавливается по умолчанию — небольшая коллекция векторных изображений. Вся она разбита на категории, согласно их принадлежности той или иной теме. Однако, на диске с Office 2000 находится и гораздо обширнейшая коллекция как фотографий, векторных объектов, анимации, так и видеороликов и звуков. Чтобы и они стали доступны, нужно их включить в базу данных. Для этого воспользуйтесь пунктом ***Import Clips***. В каждом каталоге с clipart находится уже созданная база данных с ключевыми словами ко всем файлам в текущем каталоге (она имеет расширение ****.mmc***), поэтому вам достаточно лишь перейти в каталог с новыми картинками и найти в нем файл ****.mmc***. В результате ваша библиотека пополнится всем содержимым этой папки, причем, в случае необходимости могут быть созданы новые категории.

Если же вы захотите внести в библиотеку изображений свои картинки — просто импортируйте их в уже существующую. При этом программа предложит либо причислить новичков к имеющимся разделам, либо создать новые.

Поиск нужных файлов осуществляется через панель ***Search for Clips*** посредством ключевых слов. После того, как появятся удовлетворяющие заданным условиям изображения, каждое из них можно рассмотреть в увеличенном размере, найти среди них аналогичные по стилю оформления (***artistic style***) или использованным цветам (***color & shape***). Интересна также возможность поиска по ключевым словам.



К ограничениям программы можно отнести: во-первых (и это главное) — отсутствие поддержки сложных запросов: например, чтобы изображения удовлетворяли какому-то одному условию и/или не удовлетворяли другому; во-вторых, кроме ничего не значащей кнопки ***keep looking*** (дальше), программа не имеет опций, предназначенных для просмотра общего массива изображений, найденных по определенному условию или же находящихся в определенной категории. Не предусмотрена возможность и отображения всех картинок в более мелком масштабе — например, если их много, то частая прокрутка экрана может быстро надоесть. С моей точки зрения, достаточно крупным недостатком программы является невозможность создания сложной внутренней иерархии библиотеки — например, в главном каталоге «Люди» нельзя создать более мелкие разделы «Работа», «Отдых», «Спорт», «Туризм», «Дети» и проч. Соответственно, программа не поддерживает и создание перекрестных ссылок — например, в разделе «Дети» нельзя поместить ссылку на «Игрушки», «Подарки». Конечно, не все эти недостатки являются принципиальными — в конечном счете существуют специализированные приложения. В принципе, программа справляется с возложенной на нее задачей.

Таким образом, если вам приходится время от времени заниматься оформлением — используйте возможности, заложенные в MS Office. Поиск проходит достаточно быстро, понравившееся изображение можно рассмотреть в увеличенном виде — в общем, удобная офисная программа.

МУДРОСТЬ НАРОДНАЯ

Дневник юзера:
1-ый день: поставил Windows 3.11 — круто.
2-ой день: поставил Windows 95 — кайф.
3-ий день: поставил Windows NT — высшая степень экстаза.
4-ый день: переспал с женщиной — жалкое подобие 3.11.

Программист ошибается дважды: первый раз — при рождении, а второй раз — при выборе профессии.

В отделе кадров:
— Вы что-то выглядите недостаточно подвижно для своего возраста.
— А вам кто нужен: программист или обезьяна?

Беседуют два программиста.
— Чем программист отличается от обычного смертного?
— А тем, что в состоянии ответить на вопрос, в котором уже заключен ответ.
— Это как же?
— Ну, например, ответь на вопрос: сколько будет 2x2=4?
— Естественно, TRUE!

Алгебра у программистов. Преподаватель пишет на доске: sin X = 1.
— Ну, кто может найти X?
Выбегает программист и так радостно:
— Вот, вот X, — показывает на X.

Учимся считать

Дмитрий ХМАРА

Не пугайтесь, Вы все еще держите в руках вашу любимую газету, а не журнал «Малятко» для детей до 5 лет. Впрочем, мы действительно будем учиться считать, только не обычные числа, а двоичные и шестнадцатеричные.

Для начала вспомним, как мы считаем. Чтобы выразить какое-либо число, мы, например, используем, подражая арабам, ***десять разных цифр (0, 1, 2,... 8, 9),*** хотя так было не всегда, у некоторых народов применялась пятеричная система. Почему же цифр именно десять? Сейчас выясним. В процессе счета, перебрав все десять цифр (0, 1, 2... 9 — досчитав до девяти), мы ставим отметку в старший разряд, а в младший заносим ноль — получается число десять. Далее снова используем все цифры подряд в младшем разряде и, дойдя до девятки, обнуляем его, отметив при этом, что все цифры перечислены дважды (число 20). Так доходим до 99. После 99 разряды единиц и десятков обнуляются, а в разряд сотен записывается 1. Таким образом мы можем выразить любое, сколь угодно большое, число.

Подобная ***система является позиционной***, то есть значение каждой цифры зависит от ее места (позиции) в ряде цифр, обозначающих число (например, в римской, непозиционной системе, каждая цифра всегда означает одно и то же число, независимо от ее положения). Позиционные системы более удобны для проведения разных операций и выражения больших чисел.

Надеюсь, предыдущие абзацы не испугали Вас. Поэтому перейдем к более навороченным системам — двоичным и шестнадцатеричным.

В последнее время в повседневную жизнь ворвалась цифровая электроника. Собственно, цифровая она потому, что вся информация, с которой она имеет дело (музыка, видео и т. д.), представлена в виде цифр. Точнее, используются всего две цифры — ***ноль и единица***. Кстати, двоичная система исчисления тоже позиционная. Скорее всего, у Вас возник вопрос, почему именно двоичная система применяется в цифровой электронике? Ответ простой: потому, что в электронике проще всего задать два состояния — когда есть ток (напряжение) или когда его нет. Эти состояния соответствуют «1» и «0». Правила построения чисел аналогичны правилам в десятичной системе: как только счет в разряде дошел до старшей цифры (до единицы), младший разряд обнуляется, а в старший переносится единица.

При использовании нескольких систем исчисления возникает необходимость переводить числа из одной системы в другую. Чтобы число из десятичной системы перевести в двоичную, следует выполнить следующие операции: взять калькулятор и перевести (шутка ☺). Но мы таким путем не пойдем, мы разберемся, как осуществить это вручную. В целом, это просто: десятеричное число нужно последовательно делить на два до тех пор, пока последнее частное не будет равно единице. Двоичное число будет представлено в виде последовательности остатков от деления, в обратном порядке. Для примера переведем в двоичную систему число 98:

```
98 |2
98 |49 |2
 0  48 |24 |2
     1  24 |12 |2
         0  12 |6 |2
             0  6 |3 |2
                0  2 |1
                   1
```

Итак, мы получили двоичное число 1100010.

Теперь освоим обратный переход. Для этого воспользуемся таким правилом: в исходном двоичном числе каждую цифру нужно умножить на значение ее разряда, и полученные произведения сложить. Для примера возьмем уже знакомое нам число 1100010. Самый правый разряд показывает количество двоек в нулевой степени, то есть единиц (2^0 =1); следующий за ним разряд определяет число двоек в первой степени, то есть двоек (2^1=2); далее — количество четверок и т. д. Последний, седьмой разряд, показывает, присутствует ли число 64 (2^6 = 64). Итого мы получили: 0*2^0 + 1*2^1 + 0*2^2 + 0*2^3 + 0*2^4 + 1*2^5 + 1*2^6 = 1 + 2 + 32 + 64 =98. Ну как, просто ?

Двоичная система обладает одним недостатком — она не очень компактна. Приведенное выше число в десятеричной форме представлено двумя цифрами, а в двоичной — семью. Поэтому, параллельно с двоичной, используют ***шестнадцатеричную систему*** (все крутые хакеры покупая колбасу, сдачу считают именно в шестнадцатеричной системе ☺). Она обеспечивает быстрый переход в двоичную и достаточно компактна.

Как Вы уже, наверное, догадались, шестнадцатеричная система имеет шестнадцать цифр: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F. Значения первых десяти совпадают с числами в десятичной системе, а оставшиеся равны: A=10, B=11, C=12, D=13, E=14, F=15. Таким образом число 10 в шестнадцатеричной системе соответствует в десятичной 16.

Переводя числа из одной системы в другую, нужно каким-то образом различать их. Поэтому принято ***двоичные числа*** помечать буквой **b**, а ***шестнадцатеричные*** — **H**. Например: 110011b, 2AH.

Для того, чтобы перевести число из двоичной системы в шестнадцатеричную, разобьем двоичное на группы по четыре цифры, начиная с правого края. Если в последней группе (крайней левой) будет меньше четырех цифр, то слева следует дописать нужное количество нулей (например, превратить 10 в 0010), значение числа при этом не изменится (ведь и в десятичной числа 05 и 5 означают одно и то же). Для удобства можно использовать следующую таблицу:

Десятеричная	Шестнадцатеричная	Двоичная
0	0	0000
1	1	0001
2	2	0010
3	3	0011
4	4	0100
5	5	0101
6	6	0110
7	7	0111
8	8	1000
9	9	1001
10	A	1010
11	B	1011
12	C	1100
13	D	1101
14	E	1110
15	F	1111

Переведем наше любимое ☺ число 1100010 в шестнадцатеричное. Разбив его на группы по четыре цифры, получаем 110 и 0010, которые соответственно равны 6 и 2 (к первому числу не забудьте приписать слева ноль). В итоге получаем: 98 = 62H.

При обратном переводе каждое шестнадцатеричное число переводят в двоичное. Переводить десятичное число в шестнадцатеричное и наоборот можно как напрямую, так и через двоичную систему (это проще).

А теперь, великие математики, пора прощаться. А когда у вас кто-нибудь спросит, сколько пальцев на руках, нужно ответить: 1010b или AH.

☞ *Окончание. Начало на стр. 26*

Muxasoft Dialer в Windows в качестве стандартной звонилки.

Теперь перейдем к разделу ***«Параметры»***. Он разбит на две части. Закладка ***«Параметры соединения»*** отвечает за повышение эффективности соединения, тут нужно указать границы допустимых скоростей коннекта. Уточню, именно границы, а не минимальную скорость, как в других программах. Для чего указывается минимальная скорость, надеюсь, понятно. А вот верхняя граница как раз нужна для помехонезащищенных линий (а разве у нас бывают другие? ☺). Зачастую модем, соединившись на высокой скорости, не в состоянии нормально и устойчиво держать связь в течение всего сеанса, в результате получается CONNECT 33600, а CPS до тысячи не дотягивает ☹.

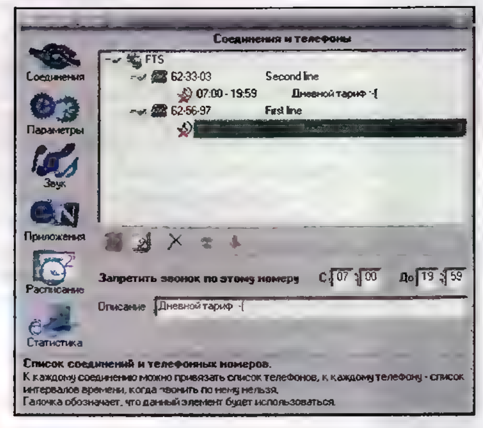
Автосортировка телефонов — еще одно средство оптимизации связи. Я уже говорил, что Muxasoft Dialer ведет независимую статистику для каждого телефонного номера. Используя ее, программа может автоматически сортировать номера по средней скорости подключения и/или по лучшему проценту дозвона. По результатам выбираются оптимальные телефонные линии.

Описывая работу Advanced Dialer, я упоминал про специальный прием пингования сервера. В Muxasoft Dialer это все намного совершеннее, а если сервер не отвечает определенное время, программа сама может разрывать соединение. Особенно функция будет полезна тем, кто надолго оставляет компьютер в сети без «присмотра» (например, во время скачивания больших файлов).

Во второй закладке ***«Общие параметры»*** вы сможете настроить различные параметры дозвона. Часто используемые команды «привязываются» к горячим клавишам. Традиционно для программ такого класса предусмотрена автозагрузка при старте системы.

Следующий раздел ***«Звук»***. Система оповещения Muxasoft Dialer реагирует на четыре события: запуск программы, соединение с провайдером, разрыв связи и завершение работы. Для каждого события не трудно подобрать соответствующий звуковой wav-файл. Кнопочка ***«Тест»*** позволит сразу протестировать подобранные звуки.

Синхронизация работы различных программ с Muxasoft Dialer осуществляется в



разделе ***«Приложения»***. Как запуск, так и закрытие программ можно совмещать с запуском «звонилки», соединением с провайдером или разрывом связи. Также предусмотрен разрыв соединения через указанный интервал времени после закрытия всех окон.

Если вам нужно составить расписание для работы в Сети, загляните в одноименный раздел ***«Расписание»***. Дозвон и разрыв связи устанавливается не только на определенное время, но и в определенные дни недели. Счастливые обладатели компьютеров с ATX-корпусами могут запрограммировать разрыв соединения с последующим выключением компьютера.

Ну и наконец, самая посещаемая закладка — ***«Статистика»***. В разделе ***«Тарифный план»*** укажите расценки за проведенное в сети время. Всего предусмотрено 12 (!) видов расценок, с помощью мыши они размещаются на специальном разноцветном графике. Честно говоря, очень удобно.

Просмотреть статистику работы в сети за выбранный период можно в разделе ***«Просмотр статистики»***. Здесь, помимо времени коннекта и его скорости, указывается, сколько все это будет стоить.

К недостаткам программы можно отнести отсутствие справки, с лихвой компенсирующееся подробной оперативной подсказкой (хинтами). Даже не знаю, что удобнее?

Ну вот, пожалуй, и все. Как я уже отметил, программа не имеет инсталляции и поставляется в zip-архиве (**http://www.chat.ru/~dancard/download/mdialer20.zip**). Полного имени автора я, к сожалению, так не узнал, может, вам повезет больше. Вот его домашняя страничка: **http://mdialer.newmail.ru/**

Хочу отметить, что этот короткий обзор отнюдь не исчерпывает темы — во Всемирной Сети можно найти еще не один десяток подобных программ. Ну, а если отыщете что-то действительно стоящее — напишите мне (**sirotasoft@yahoo.com**). Поищем помощника вместе!



В зеркале EnterEX 2000

Степан ТОЛКАЧ

С **13 по 16 марта** в Киеве, на территории ***Национального Выставочного Центра Украины***, проходила ***Седьмая международная выставка информационных технологий* EnterEX 2000**, организованная компанией **«Евроиндекс».** Эта выставка, одна из крупнейших в Украине, ежегодно привлекает к себе особое внимание украинских и зарубежных компаний, работающих в сфере информа-



ционных технологий. В этом году свои стенды представили около 120 участников, среди которых, конечно, был и «Мой компьютер». И не просто был, а очень даже активно работал. В рамках совместного проекта с компанией «Евроиндекс» мы выпускали официальную ежедневную выставочную газету **EnterEXNews**, в которой освещались все важные события, а их было, кстати, немало.

Стенды участников EnterEX 2000 расположились в шести тематических павильонах: ***TechnoMarket — «Все для пользователя», PublishEX — «Издательские системы и технологии», Business Solutions — «Комплексные решения для управления предприятием», PC & Distribution — «Компьютеры и периферия», EnterNET — «Компьютерные сети и Интернет», и Microsoft Pavilion*** — нетрудно догадаться, что это павильон Microsoft.

В посетителях дефицита не ощущалось — очередь, выстраивавшаяся к выставочным автобусам у метро **«Дворец Украина»**, ежедневно принимала угрожающие размеры, немало удивляя прохожих. А всего в этом году на выставке побывали 67000 человек.

Следует отметить внимание к EnterEX 2000, проявленное государством, а также из-за рубежа. Специально на открытие выставки прибыли высокопоставленные гости, среди которых Председатель Государственного комитета связи и информатизации Украины ***Олег Шевчук***, коммерческий атташе посольства США в Украине ***Дэвид Хантер***, первый заместитель Председателя Государственного комитета связи и информатизации Украины Анатолий Баранов, глава представительства Microsoft в странах СНГ ***Ольга Дергунова***, на церемонии открытия было зачитано приветственное письмо премьер-министра Украины ***Виктора Ющенко***, адресованное участникам и посетителям выставки.

В рамках EnterEX 2000 одновременно проходило несколько форумов с непрекращающимися семинарами: ***«Форум дилеров»*** — новые продукты и решения, периферия и комплектующие; ***«Форум EnterNET»*** — технологии корпоративных сетей; ***«Форум Business Solutions»*** — комплексные решения для управления предприятием; ***«ЧИП-Форум»*** — мир Internet; ***«Форум Microsoft»*** — презентации новых программных продуктов. Всего в течение четырех дней состоялся 101 семинар.

Корпорация **Microsoft** на своих ежедневных семинарах знакомила всех желающих с собственными новыми программными продуктами. Правда, эти мероприятия не вызвали особого ажиотажа в связи с тем, что направлены были, прежде всего,



на узкий круг профессиональных разработчиков программного обеспечения.

Несомненно, самым важным мероприятием от Microsoft стало одно из специальных событий выставки — **Microsoft Windows 2000 Product Launch** — официальная презентация новой ОС в Киеве. Она состоялась ***14 марта в конгресс-холле Президент-отеля «Киевский»*** и, конечно же, вызвала повышенный интерес, тем более, что выход Windows 2000 сопровождался скандалом по поводу десятков тысяч ошибок, якобы в ней обнаруженных. Представители корпорации аргументированно доказали собравшимся, что Windows 2000 — это надежная и удобная операционная система нового поколения, ориентированная на бизнес-структуры, учитывающая самые новые требования мира информационных технологий. Но, в целом, конечно же, презентация удалась на славу.

А на следующий день, **15 марта**, в конгресс-холле Президент-отеля «Киевский», в рамках EnterEX 2000, состоялась конференция **Keynote Session — «Новая модель IT-Бизнеса»**. Среди участников были почетные зарубежные гости — представители именитых компаний: региональный менеджер Intel по Восточной Европе ***Юрген Тиль***, директор российской фирмы «1С» ***Борис Нуралиев***, президент Издательского Дома «Компьютерра» ***Дмитрий Мендрелюк***, Директор по развитию бизнеса корпоративного сектора России и стран СНГ корпорации Microsoft ***Патрик Гиффорд;*** владелец компании Mcc Consulting, консультант и координатор проектов Vogel Media International ***Хуго Мартин***. Докладчики поделились со специально приглашенными на семинар слушателями своими взглядами на методы работы современных компаний в условиях совершенно новой, информационной модели бизнеса.

Большой интерес посетители выставки проявляли к семинарам украинских и зарубежных компаний — разработчиков программного обеспечения. Среди них: ***КСИКОМ-СОФТ***, представившая свои продукты ***DeloPro и PersonPro;*** компании ***Лаборатория «Форт», «Фаворит-С», «1С Украина», «Абис-Софт»***, они представляли программы семейства ***«1С»;*** «Центр «Лига», специализирующийся в области разработки и сопровождения компьютерных правовых поисковых систем. Интерес к таким разработкам не случаен — ведь выставка была направлена на руководителей и менеджерский состав коммерческих структур, которые, согласно проведенному анкетированию, составляли почти половину от общего числа посетителей. При этом 36% посетителей имеют непосредственное отношение к сфере компьютеров и телекоммуникаций, 10.5% — к области науки и проектирования, 11.6% — образованию. Кстати, немало оказалось и молодого поколения — учащихся и студентов на выставке было более 12%.

Наибольший интерес среди тематических павильонов вызвал **EnterNET**, не смогли пройти мимо него 73% от общего числа посетителей, а в **PC&Distribution** заглянуло 55%. Почти каждый третий (31.7%) побывал хотя бы на одном из проводившихся семинаров.

Несомненно, даже просто побродить по павильонам оказалось занятием не только интересным, но даже выгодным — на каждом шагу регулярно проводились акции с раздачей призов — от простых календариков до целых компьютеров. Не остались в стороне и мы: заполнив анкету у нашего стенда, можно было выиграть, например, карточку для подключения в Интернет, номиналом 20 «юнитов» от торговой марки **«СВІТ Он-Лайн»**, а главным призом стал сканер Mustek, любезно предоставленный фирмой **ЕПОС**.

Самым интересным, по единодушному мнению посетителей выставки, был стенд компании **«Навигатор».** Точнее, не стенд, а целая композиция, составленная из башен, окруженных мониторами Samsung и прочим современным оборудованием, в центре которой застыл в крутом вираже самый настоящий автомобиль марки «Порш». Ко всему прочему, по периметру композиции симпатичные девушки раздавали всем желающим календарики, предоставляющие скидки на приобретение компьютерной техники или подключение к Интернету.

Большое внимание на выставке уделялось процессору **AMD Athlon**. Сразу несколько известных украинских компаний предоставили готовые решения на его базе, а **K-Trade** даже объявила о специальной акции по его продвижению. Кстати, в новостях мы уже о ней упоминали. Вкратце суть в следующем: в течение месяца компьютеры на базе Athlon будут предлагаться по специальным, сниженным ценам. Кроме того, каждый покупатель такой системы получит дополнительные льготы и услуги.

Если K-Trade старается «продвинуть» Athlon в широкие массы, то **ЕПОС** представила на EnterEX 2000 более серьезное решение — графическую станцию на базе Athlon. По словам представителей компании, это не случайно. Проведенные тестирования свидетельствуют о том, что в ресурсоемких графических приложениях данный процессор работает быстрее Pentium III, да и в многозадачных системах ведет себя лучше. Эта графическая станция примечательна и тем, что в ней для хранения данных используется IDE RAID-массив, позволяющий свести риск потери данных к минимуму. Использование IDE-, а не SCSI-массива приводит к значительному снижению общей стоимости системы при незначительной потере скорости.

Также на выставке состоялся интересный семинар, где выступил представитель **AMD** в России **Владимир Рыбаков**. Он рассказал о достижениях компании на сегодняшний день, затронул тему перспектив ее развития и планов на ближайшее будущее. Основное внимание г-н Рыбаков уделил техническим особенностям процессоров, в частности Athlon. То, что недавно AMD удалось преодолеть рубеж в 1 ГГц, несомненно, главное событие на рынке процессоров семейства x86. Кстати, презентация так и называлась — **«Процессоры AMD разгоняются до 1 ГГц (1000 МГц)»** (как вы сами понимаете, об оверлокинге речь не идет).

Кстати, ведутся работы над линейкой процессоров **K6+** (идет разработка ***K6-2+*** и ***K6-3+***) — они смогут составить серьезную конкуренцию Celeron'ам. Также в планах компании — создание сверхмощных **CPU**, их назовут именами легендарных гоночных машин. Показатели Mustang'a, самого быстрого из них, должны быть поистине фантастическими — взять хотя бы расположенный на ядре кэш объемом до 2 Мбайт!

Совершенно по-новому AMD решила подойти к созданию долгожданного **64-разрядного процессора**. Intel больше года обещала нам Merced, потом — Itanium, но воз и ныне там. AMD же решила пойти другим путем: не перестраивая архитектуру целиком, добавить к существующему 32-разрядному ядру еще одно 64-разрядное. Почему именно так?

Во-первых, 32-разрядные приложения смогут работать без применения режима эмуляции, который, как известно, прилично тормозит работу. А учитывая огромное количество подобного софта на сегодняшний день, от него, вероятно, не захотят отказаться в ближайшие несколько лет. Кроме того, благодаря «длинным» регистрам нового процессора, он будет перестраивать код некоторого традиционного ПО в 64-разрядный, тем самым увеличивая быстродействие. Наконец, такой подход позволит выпустить готовый продукт в максимально сжатые сроки.

Но не одним Athlon'ом была жива выставка. Большой интерес у посетителей вызвала экспозиция компании **Eva**, представившая большой спектр решений для видеомонтажа. Среди них — платы для домашней студии, позволяющие обрабатывать видео на компьютере.

Entry проводила на выставке целый ряд мероприятий. Она известна как компания, активно работающая как с материнскими платами ***SOYO, TYAN,*** так и с жесткими дисками ***Western Digital.*** На стенде Entry посетители могли ознакомиться с последними моделями материнок и винтов, обсудить технические характеристики с представителями фирмы, а также поучаствовать в тематических семинарах, по окончании которых разыгрывались призы (в их числе — ценные коврики, футболки и даже материнские платы).

Наибольший интерес у наших корреспондентов вызвали пользующиеся большой популярностью «в народе» материнские платы **SOYO**. Все новые мамы SOYO имеют множество полезных и удобных функций. Среди них — тонкая настройка параметров частоты, напряжения процессора и опций кэш-памяти прямо из BIOS'a. Если о мониторинге уже упоминалось выше, то опция защиты BIOS'a ***Active Interception*** заслуживает отдельного разговора. Необходимость в обновлении BIOS'a возникает достаточно часто — выходят новые процессоры, обновляются спецификации и т. п. Процедура перезаписи упрощена сейчас до предела — достаточно нажать несколько раз кнопку Enter. Однако очень часто неквалифицированные пользователи просто-напросто портят BIOS, записывая туда информацию, предназначенную для других плат или вообще «левые» данные. Да и вирусы в последнее время очень агрессивны по отношению к BIOS. Платы SOYO содержат встроенные функции защиты BIOS'a, позволяющие во многих случаях избежать неприятных последствий.



Кстати, ***о вирусах.*** Конечных пользователей наверняка привлечет то, что отныне в комплекте с материнской платой SOYO поставляется лицензионная версия антивируса **AVP**. Это очень важно, ведь многими уважаемыми изданиями он признан лучшим антивирусным пакетом.

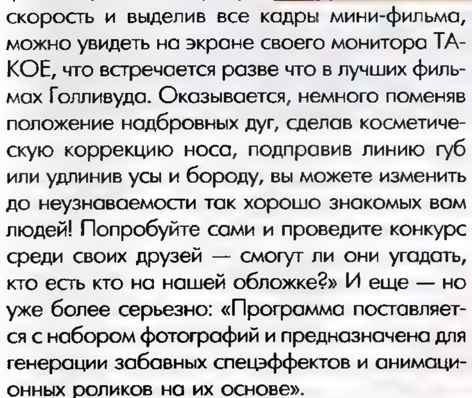
Тот, кто прочитал наш небольшой обзор, я думаю, согласится с тем, что EnterEX 2000, действительно, оказалась «выставкой решений». Эти четыре весенних дня ни для кого не прошли даром, в павильонах выставки повстречались разработчики и пользователи, предлагающие и ищущие и многие-многие другие. Можно с уверенностью сказать, что выставка, став крупным событием в компьютерном мире Украины, предопределила развитие компьютерной индустрии на целый год.

Мягкая революция

Богдана КОЗАЧЕНКО

Сегодня речь пойдет о Deformer — анимационной программе от Stoik Software, локализованной в России компанией «Новый Диск» под именем «Реформер». Вы, должно быть, помните программку «Веселые шаржи», несколько лет назад появившуюся на раскладках: с ее помощью можно было делать практически все что угодно с лицами людей, которые имели несчастье подарить вам свои фотографии. «Реформер» — птенец из того же гнезда, только он появился на свет в 1999 году.

Переводчики сочли нужным сопроводить выход программки в большой мир чем-то средним между свидетельством о рождении и аттестатом зрелости. Звучит это так: «Не каждому доводится поработать над имиджем отечественных политиков, подобрать им выражение лица или сделать анимационный ролик с их участием! С помощью «Реформера» это станет возможным! Достаточно вставить CD-ROM в дисковод, запустить программу и освоить основные инструменты. Выбрав различные спецэффекты, проставив нужную скорость и выделив все кадры мини-фильма, можно увидеть на экране своего монитора ТАКОЕ, что встречается разве что в лучших фильмах Голливуда. Оказывается, немного поменяв положение надбровных дуг, сделав косметическую коррекцию носа, подправив линию губ или удлинив усы и бороду, вы можете изменить до неузнаваемости так хорошо знакомых вам людей! Попробуйте сами и проведите конкурс среди своих друзей — смогут ли они угадать, кто есть кто на нашей обложке?» И еще — но уже более серьезно: «Программа поставляется с набором фотографий и предназначена для генерации забавных спецэффектов и анимационных роликов на их основе».



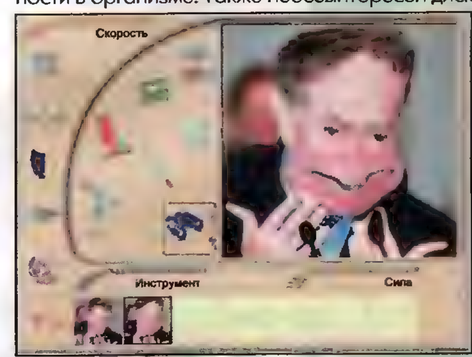
Интерфейс программы устроен несложно и радует глаз. Я думаю, что цвет фона — бежевый (мягкий, пастельный) — выбран с подтекстом: чтобы никому не пришло в голову, что все, что будет происходить в дальнейшем, выходит за рамки песочницы. Впрочем, всем давно известно, на что иногда способны милые детки. К их, то есть к вашим услугам, — фотографии 25 российских политических деятелей. Благодаря этому фотоальбому избыток эмоций, в том числе и негативных (причем не обязательно вызванных политической жизнью России), можно смело выплеснуть наружу, ведь фотография — она все стерпит. Тут вы можете отделать чью-то физиономию так, что уж точно родная мама не узнает.

Итак, вначале вы увидите четыре рисунка: **циркуль, книга, сканер и картинка.** Первый открывает уже когда-то сохраненный проект — это что-то вроде папки с рисунками. ***Книга*** и ***картинка*** представляют 25 фотографий, из которых можно выбрать любую. ***Сканер***, к сожалению, не работает, поэтому с деформацией фотографий знакомых придется повременить. Пока что издатели лишь манят доверчивых пользователей дополнительной версией ***«Реформер+»***, в которой пользователю доступны функции сканирования.

Теперь, когда рисунок выбран, смело приступайте к уроку компьютерного рисования. Два экземпляра фотографий «жертвы» размещены в центре и внизу экрана. Вся панель управления находится слева. Это — разные нарисованные мультяшные предметы, в которых, как в папках, спрятаны еще другие предметы. Начнем по порядку, то есть сначала сверху вниз, а потом слева направо. Маленькая **кинокамера** понадобится вам после последнего «взмаха кисти»: она последовательно воспроизводит мультик, состоящий из уже созданных вами кадров. **Открытая книга** вернет вас в главное меню. Улыбающаяся **греческая маска** загружает очередную деформацию в будущий «фильм», то есть с ее помощью вы можете последовательно записывать удачные кадры во время работы над одним фото. Прервать этот увлекательный процесс можно, нажав курсором на **закрытую книгу**. С ее помощью вы сможете в дальнейшем манипулировать рисунком: задать определенные параметры (три монитора в ряд), печатать (принтер), сохранить как рисунок (картинка), видео (старинный фотоаппарат) или проект (циркуль), анимированный в формате GIF. Там же находится зеленая дверь — **выход**. Что-то похожее на **веер** выводит вас в настройки программы. **Очки** с выбитым стеклышком — дальний родственник пенсне, когда-то принадлежавшего Коровьеву — уничтожают все плоды ваших трудов, возвращая изображению на «рабочем столе» программы первоначальный вид. Это удобно в том случае, если результат вам не понравился и хочется все переиграть.

Рядом с «рабочим столом», на котором расположен «холст», находится ***панель инструментов***: рисунки, которые являются одновременно и кнопкой, и меню. Их всего шесть. Изображение прорванного крана — это **Катастрофы**. Тут вы обнаружите большой, средний и маленький коллапсы, пипетку, воронку, бензиновую колонку, кометы, петрушку, чертика, боксерскую перчатку, а также шашку, гранату и бомбу. Степень искажения фотографии напрямую зависит от размера и разрушительной силы нарисованного предмета. Следующая кнопка носит скромное название **Сундучок**. В нем спрятаны молоточек, молоток, кувалда, штопор, дрель, буровая, крючок, рыболовный трезубец и большой крюк. **Глобус** отвечает за глобальные искажения. Здесь есть торнадо, ветер, телескоп, гладкая и резкая кляксы, насос, волна, рябь, а также гладкий и острый песок. Этими инструментами нужно пользоваться очень осторожно, так как они способны в два счета превратить тщательно отредактированную фотографию в абстракцию завитков и размытых красок. **Пылесос** открывает раздел «Сжиматели». Их немного: это резиновая груша, пылесос и водокачка. Пользуясь этими предметами, вы можете, например, сделать из большого рта маленькую точку, не больше комариного хоботка. **Мастерок** открывает «Чистящие» вещи: зубную щетку, щетку, метлу, пресс-папье, утюг и каток. С их помощью удобно корректировать почти совсем готовое творение. И наконец, **Телескоп** даст возможность расширить слишком узкие с вашей точки зрения формы: лупа, бинокль и телескоп снабжены стрелками, указывающими направление искажения. Ну, вот кажется, и все, с панелью управления разобрались.

По-моему, целевая аудитория этой программы — в первую очередь, дети и подростки с повышенным содержанием гормона креативности в организме. Также небезынтересен диск



гражданам, интересующимся политикой, раздолье и левым, и правым. Наличие физиономии Ельцина тут закономерно, но обаятельное лицо Хакамады или, уж не знаю как определить, Путина производит впечатление несколько рискованного шага. В «черном списке» хватило места не только одиозным личностям вроде В. Жириновского, но и менее известным в наших краях особам.

Вообще этот диск вызывает множество противоречивых эмоций и разных вопросов. Ну почему, к примеру, здесь нет актеров или окутанных звездной пылью певцов? Я бы с огромным удовольствием украсила и без того убедительную морду Киркорова каким-нибудь тазиком.

Ну и напоследок ***о системных требованиях***. Они не слишком велики: Pentium 133 или выше, 16 MB RAM, видеорежим 800+600, операционная система Windows 95/98 или NT4.0 (русские версии).

Редакция газеты благодарит фирму **«Форт»** за информационную поддержку. **http://www.1c.kiev.ua**; E-mail: **boa@inp.kiev.ua.**

Веселая учеба

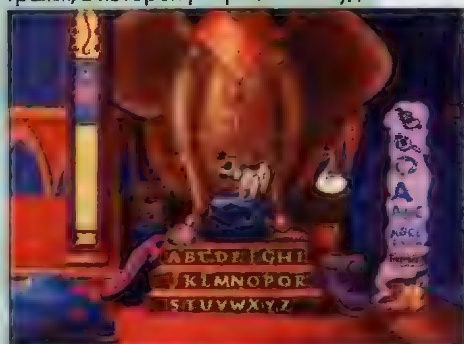
Наталья ГРАДОВАЯ

Думаю, любой ребенок XXI века согласится с мнением Алисы. Тем более, когда дело касается учебников. Всем известно: главный наш враг на пути к тому, чтобы осилить иностранный язык — монотонность и скука обучения. Сидишь, зубришь слово за словом. Детям подобный метод дается особенно тяжело. А ведь давным-давно доказано, что лучше запоминается то, что действительно интересно. Сотни различных компаний занимаются разработкой новых форм и методов обучения, не оставляющих места зубрежке. Современные обучающие компьютерные программы превратят обучение в азартную игру, а захватывающую игру — в запоминающийся урок.

Что толку в книжке, — подумала Алиса, — если в ней нет ни картинок, ни разговоров.
Льюис Кэрролл

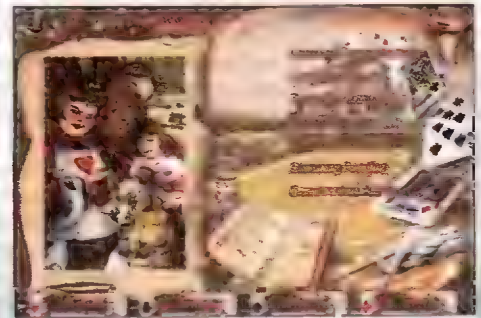
Компания **Quest Мультимедиа** предлагает две очень интересные и тщательно разработанные программы для изучения английского языка: **«Алфавит с КейСи»** и **«Дома с КейСи».** Ориентированы они на детскую аудиторию, но вполне могут помочь и взрослым на начальной стадии овладения языком. В отличие от многих современных игрушек, системные требования у этих разработок минимальные. Места на жестком диске они практически не занимают: символические 4 MB, идут с CD-ROM'а, их устроит процессор четверочка и Windows 3.1 или 95. Что, соответственно, существенно расширяет круг пользователей, которые могут с ними работать.

По утверждению авторов, данные программы — результат длительных исследований, проведенных в различных школах Великобритании. Основная их задача — анализ различных форм написания букв английского алфавита. «Алфавит с КейСи» предлагает написание букв без наклона. Собственно говоря, эта первая из детских программ, в которой разработчики уделили внимание именно изучению письма. Большинство из них предлагает детям клацать клавишей мышки на нужную букву или же, в лучшем случае, найти и нажать ее на клавиатуре. Возможно, это помогает запомнить, как выглядит печатная буква и где на клавиатуре она находится, но ни в коей мере не способствует выработке правильного и красивого почерка.



Занимаясь с ребенком с помощью «Алфавита с КейСи», освободите место перед монитором, убрав клавиатуру и оставив справа лишь коврик с мышью, — она вам понадобится. На свободное место положите лист бумаги в линейку, подключите микрофон, колонки или наушники.

С интерфейсом ребенок освоится быстро и легко. Вверху, рядом с названием игрушки, изображены **ноты**. Кликните здесь мышкой — прозвучит всемирно известный шлягер «ABC...», по которому учили английский алфавит миллионы людей. В центре — окно с **алфавитом**. Для начала поучимся писать английские буквы. Щелкнем мышкой на рисунок **руки** — вы окажетесь в следующем окне, где буквы написаны ***прописью***. На каждой букве контрастным цветом обозначена **активная точка**. Подведем курсор мыши, например, к букве «а». Теперь в окне появилась линия, а активная точка начала двигаться: она показывает нам, с какой позиции по отношению к линии на листе бумаги надо начинать писать букву, как должна наша ручка двигаться дальше. Теперь, глядя на экран монитора, нужно самостоятельно повторить движение активной точки на бумаге. Если сразу не получилось, щелкните левой клавишей мышки и еще раз посмотрите, как пишется буква. Клацнув на изображение **уха**, мы услышим, как эта буква называется и как произносится. Панелька **с зайцем и черепашкой** поможет нам отрегулировать скорость движения активной точки. Если вам не нравится цветовое решение окна, измените с помощью палитры цвет фона и букв.



Вернемся в **главное меню**. Теперь, когда вы выучили все буквы и научились их писать, перейдем к словам. Щелкнем мышкой на изображение буквы «h». Вместо алфавита появятся рисунки трех предметов, название которых начинается на эту букву. Выберем один из них — дом. Забавный КейСи улыбнется нам, оседлав конек крыши. Вверху наша старательная помощница буква за буквой напишет английское слово. А вы постарайтесь повторить ее действия на своем листе бумаги. Теперь нам понадобятся и динамики, расположенные по обе стороны окна. **Правый динамик** послушно будет повторять слово столько раз, сколько вы захотите — надо лишь щелкать по нему мышкой. **Левый динамик** «оживет», когда вы, включив предварительно микрофон, повторите слово сами. С помощью микрофона оно будет записано, и, щелкнув мышкой на динамик **«послушай себя»,** вы услышите свой голос. Попеременно включая динамики, вы сможете сравнить свой вариант с произношением КейСи и добиться правильного. Уверена, что дети воспримут подобные проверки как игру и с удовольствием будут в нее играть.

К следующему разделу программы можно переходить, лишь хорошенько выучив все слова, которые КейСи вам предлагал при изучении алфавита. Их немного — около 250, но зато они часто употребляются. Для начального периода обучения словарь, на мой родительский взгляд, подобран очень удачно. Маленькому ребенку не будет скучно, потому что он сможет называть по-английски знакомые предметы, важно лишь, чтобы родители обращали внимание на эти невинные демонстрации успехов и поощряли своего начинающего полиглота добиваться новых достижений.

Итак, игры на ***правописание***. Для четырех уровней игры предусмотрены два уровня сложности: **легкий**, когда предлагаются слова из 3-4 букв, и **сложный** — слова из 5 и более букв. Играя на ***бронзовый кубок***, нужно правильно написать 3 слова, выбирая буквы в любой последовательности. Чтобы получить ***серебряный кубок***, придется написать уже 5 слов. ***Золотой кубок*** вы выиграете лишь в том случае, если воспроизведете 10 слов, выбирая буквы в нужной последовательности. Сложнее всего получить ***диплом***, но ведь его можно будет распечатать на принтере и повесить в рамочке на стенку, как свидетельство того, что экзамен вы сдали на отлично.



КейСи не приемлет компромиссов. Стоит вам допустить одну-единственную ошибку, и все придется начинать заново. Отмечу, что эта игрушка 1997 года, поэтому слегка затянутые паузы при загрузке новых заданий вполне простительны, тем более, это единственный недостаток программы.

«Дома с КейСи» — это обучающая игра в чистом виде. Ее сюжет незамысловат. Некие инопланетяне с планеты Тон ведут наблюдение за землянами. Но вскоре такая деятельность им наскучила. Они опускаются на планету и попадают в дом КейСи. КейСи запирают в кладовке, а сами прячутся. Ваша задача — найти всех пятерых инопланетян и отобрать у них ключи. Собрав все пять ключей, вы освободите КейСи, что наполнит вашу душу чувством глубокого удовлетворения.

Нельзя сказать, что разработчики долго ломали голову над сюжетом. Но у данной программы несколько другие задачи, она создана не только для развлечения. Итак, вы входите в дом КейСи. В нем пять комнат: гостиная, две спальни, кухня и ванная комната. Прежде всего зайдем в гостиную. Курсор мыши превращается в лупу. Наводим ее, например, на телефон. Диктор озвучивает: «Telephone»,



затем следует несколько предложений на английском: «Телефон красный», «Телефон стоит рядом со стаканом». Внизу, в маленьких окошках возникает изображение телефона, рядом вы увидите, как пишется это слово. Затем диктор прочтет его по слогам. Щелкнув на динамик, вы услышите повтор. Повторите слово в микрофон и проверьте себя. Как и при работе с первой частью программы, советую запастись ручкой и бумагой и записы-

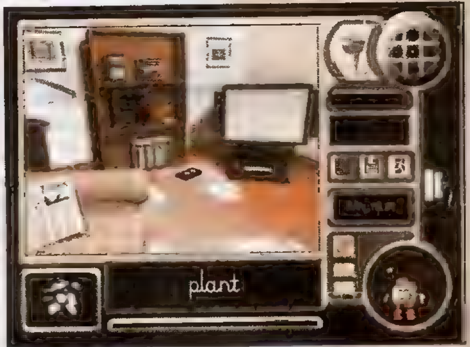


вать все слова, которые вы услышите. Если вы подведете курсор мыши к границе экрана, он превратится в стрелку, таким образом можно обследовать всю комнату. Запомнив, как пишутся названия всех предметов в комнате, щелкайте мышкой на изображение **золотого ключа** в правом нижнем углу панели. Началась проверка ваших знаний. Вы должны точно и безошибочно последовательно выполнить несколько заданий: прочесть слово и опознать его, щелкнув мышкой на нужный вариант; услышать слово и обозначить его щелчком мыши; верно написать названное слово и т. п. Если вы выполните проверочное задание правильно, обнаружите спрятавшегося в комнате инопланетянина и отберете у него ключ от кладовки. Надеюсь, что вашему ребенку будет интересно освобождать КейСи, тем более что вариантов проверочных заданий у программы огромное количество.

Игровая обучающая программа **«Алиса в стране чудес»** фирмы **New Media Generation** также не относится к числу новинок (1996 г.), но это не значит, что она устарела. Игра сделана так красочно и интересно, содержит столько разнообразных заданий, что вполне достойна описания. Познакомившись с действующими лицами, перейдем ***к карте Страны Чудес***. Как можно догадаться, она соответствует содержанию книги Л. Кэрролла. В каждой главе несколько уроков, в общей сложности их более пятидесяти. ***Уроки*** подразделяются на ***главки-упражнения***, пять-шесть в каждом. Можно просто читать английский текст, одновременно слушая диктора. Сложные обороты выделены красным шрифтом, клацните на них мышкой, появится несколько вариантов перевода. Очень интересно разыгрывать сценки из книги, выбрав роль одного из героев сказки. Можно отвечать на вопросы Алисы, клацая мышкой на правильный ответ. И так далее. В конце каждого урока До-До поставит вам оценку.

Во многие игровые программы разработчики вводят игрушки, которые вполне могут использоваться в качестве проверочных упражнений при изучении английского языка. Таковы, например, **«Центр развлечений Короля-льва»** или **«Аладдин. Центр развлечений»** компании Уолта Диснея. В этих игрушках Пумба и Джинн предложат вашему малышу написать английские слова по буквам, отмечая нужную щелчком мыши.

В заключение спешу предостеречь родителей: не ждите, когда вашему ребенку при-



вьют непреодолимое отвращение к иностранным языкам. Идите своим путем, а поддержка вашему ребенку в увлекательном и веселом деле — учении — вам обеспечена.

Окончание, начало на стр.22

Конкуренцию GeForce 256 должен был составить **S3 Savage2000**. Однако он оказался таким глючным, что пока покупать его смысла нет. Может быть, потом, когда S3 доведет его до ума, он и сможет потеснить GeForce 256. А пока, мне кажется, не стоит тратить лишние деньги, приобретая откровенно сырой продукт.

Носители информации

О жестких дисках мы недавно писали, повторяться нет смысла. В двух словах — винчестера много не бывает, для домашнего компьютера нужно покупать **IDE модель** (желательно с поддержкой **ATA 66**, но не обязательно), частота вращения дисков — 5400 или 7200 (опять же, дело вкуса и кошелька).

Интересен другой вопрос: **CD** или **DVD**? Я бы склонился в сторону второго — все-таки постепенно у нас появляются и приводы, и диски. В России вообще сейчас ими увлекаются повально — об этом свидетельствует хотя бы большое количество русских фильмов. Думаю, вскоре подобная мода захлестнет и Украину. И будет просто стыдно сидеть с CD-ROM ☺.

Если, прочитав предыдущий абзац, Вы решитесь покупать DVD, то внимательно исследуйте ***вопрос об аппаратном декодере***. Если Вы не собираетесь строить вокруг компьютера систему «домашний кинотеатр» со звуком ***Dolby Digital*** и смотреть DVD-фильмы по телевизору, то можно обойтись и программным декодированием. Если же Вам требуется очень высокое качество картинки и классный звук — покупайте DVD-привод вместе с платой декодирования.

... и прочая, прочая

Что еще осталось? О звуковых картах Вам рассказывал и будет рассказывать Имеющий Уши — не буду отбивать у него хлеб. Корпус — ATX, дисковод — обычный, высокоемкий дисковод — по вкусу. Монитор — по финансам, но уж наверняка не меньше 15". Мышка — со скроллингом, коврик — с картинкой, клавиатура — с пробелом ☺. И, само собой, на столе, рядом с компьютером, должен стоять кактус, чтобы можно было загнать в руку иголку, играя мышкой в Quake.

В итоге

Обычный домашний компьютер

Процессор: Celeron 400 и выше (желательно дождаться нового, на ядре Coppermine, они вот-вот появятся).

Материнская плата: чипсет BX, модель с хорошими возможностями для разгона;

Память: минимум 32 Мб, лучше 64 Мб и выше, SDRAM;

Видео: Riva TNT2, Riva TNT2 M64, 3dfx Velocity;

Винт: побольше.

Крутой домашний компьютер

Процессор: AMD Athlon или Pentium III Coppermine;

Материнская плата: чипсет KX133 (Athlon), VIA Apollo 133A (Pentium III Coppermine);

Память: 64 Мб и выше, SDRAM PC-133;

Видео: GeForce256, Riva TNT2 (со стереоочками), ATI Rage 128 PRO;

Винт: ну совсем большой.

Если есть вопросы — пишите, мой e-mail указан в начале.

Благодарим компанию K-Trade за помощь в подготовке статьи.

Учимся учиться!

Олег ФЕДОРОВ Oleg.fedorov@kvazar-micro.com

Вряд ли серьезный человек станет спорить с тем, что учиться необходимо. Особенно это касается отраслей, так или иначе связанных с информационными технологиями. Темпы развития здесь очень высоки, и потребность в обучении существует постоянно. Практически каждый момент жизни можно использовать для повышения информированности и эрудиции. Но для изучения каких-либо сложных продуктов или освоения нетривиальных наборов действий, позволяющих получить или повысить квалификацию, требуется серьезная работа на курсах обучения. Однако даже курсы, проводимые самыми лучшими профессионалами, не будут эффективными, если слушатель не умеет правильно учиться. Между тем, применяя несколько тривиальных приемов, можно добиться на курсах значительно большего.

Каждый курс обучения базируется на вполне определенных знаниях, уже имеющихся у обучаемого. И чем сложнее, интереснее и серьезнее предмет изучения, тем большей предварительной подготовки требует курс. Поэтому прежде, чем идти куда-либо учиться, надо ***обязательно поинтересоваться, какая предварительная подготовка требуется***. Если этого не сделать, есть риск попасть на дорогостоящий курс, и только в процессе обучения обнаружить, что абсолютно не готовы к нему. Особенно обидно, когда курс действительно очень хорош.

При получении новых, незнакомых ранее сведений, изучении сложного предмета (например, администрирование сетевой ОС), важно совершенно точно чувствовать, что абсолютно понятно и «прозрачно» для вас, а что вызывает затруднения. Поэтому следите за своим восприятием, не ленитесь задавать вопросы. Чтобы не перебивать инструктора во время лекции, запишите свои вопросы и сложные для вас моменты, разберитесь с этим в перерыве, но не откладывайте.

Материал абсолютно новый. Многое непонятно. Вы задаете много вопросов. После ответа на них обнаруживаете, что вопрос — тривиален, легко было догадаться самому, или что ответ на вопрос содержится дальше по ходу курса. Кроме того, вы внимательно прослушали «лирическое отступление» инструктора и ослабили внимание во время важного модуля. Здесь помогает совершенно простой прием (правда, он работает только на курсах, где у каждого слушателя обязательно есть учебный комплект). ***Выясните у преподавателя, что будет на следующий день, и вечером просмотрите учебник***. Не нужно запоминать, достаточно просто просмотреть содержание следующего дня, выяснить, что для вас является самым непонятным или сложным. Сделав это заранее, вы точно будете знать, где нужно превратиться в само внимание и слух, сосредоточиться, позадавать вопросы.

Не зацикливайтесь на мелочах. Профессиональные курсы для системных инженеров или администраторов проходят в режиме работы прямо в системе. Т.е. практически одновременно преподаются и теоретические сведения, и практическая работа. Если вам что-то показалось интересным, захотелось «поколупаться» — сделайте это вечером. Не углубляйтесь в то, что вы можете разобрать сами. Ведь вы пришли в учебный центр не за этим, верно?

Если вы отстанете от темпа, заданного преподавателем, ***не забудьте сообщить об этом,*** попросить повторить что-то пропущенное еще раз. Если застрянете, а группа пойдет дальше, то вы начнете жить своей жизнью, а курс — своей. Не допускайте этого. Если вы не забыли заранее просмотреть содержание курса, если вы не отвлекаетесь по стронам или на вещи, не имеющие отношения к курсу, то вы не столкнетесь с этими проблемами.

По окончании курса водоворот жизни затягивает сразу, нужно решать какие-то проблемы, и вы многое забываете, не успев применить на практике. Пожалейте свой труд, свое время, свои деньги, потраченные на обучение. Остался учебный комплект или учебник. Просмотрите, что вы учили, что для вас осталось сложным, выпишите все вопросы, требующие консультации, и не поленитесь обратиться к вашему преподавателю за помощью, если она необходима.

Обучение — это серьезная работа над собой. К сожалению, многие сейчас совершенно разучились сосредоточенно трудиться полный рабочий день. Но времена меняются, потребность в грамотных специалистах в области компьютерных информационных технологий превышает наличие таких людей. Так что у всех, кто читает эти строки, есть шанс изменить свою жизнь, учась и становясь высоковостребованным профессионалом. Так научитесь же учиться!

«Меж паролем и логином повстречался я с админом»

Игорь Н. ЛИТОВЧЕНКО list@skif.kiev.ua

«...И стоит поселиться в одной пещере нескольким Компам, как сразу же они переплетаются между собою корнями-проводами. Просто сеть какая-то образуется, не пройти путнику совсем. И в чащу этих проводов приходит и поселяется сам собою таинственный Админ. Кто он таков — никто не знает: Обликом огромный, голосом пугающий. Но кто видел его, такие небылицы потом рассказывает...»

Новые сказки Средиземья

Редакция посвящает эту статью антиподам Леониду Т. и Сергкю Ш.

Интересует ли нас, юзеров, Личность Системного Администратора? Да — как и всякая личность, имеющая видимые атрибуты могущества (в виде длинного пароля и Полного Доступа). Повелители локальных сетей, так сказать. Властелины серверов...

Они живут среди нас (правда, звучит совсем как аннотация фантастическому сериалу?). Значит, надо их изучать — хотя бы для того, чтобы знать как с ними бо... в смысле — сотрудничать.

Рассматривать их надо как часть природы во всей ее сложности и многоплановости. Как ее явление, вроде силы гравитации.

Почему?

Потому что мы не знаем, как они рождаются, мы сертифицированных курсов не заканчивали (впрочем, как и многие из них). Мы видим только результаты их деятельности, прямые и опосредованные. Видим, как они работают, наблюдаем, как ведут себя в различных производственных ситуациях.

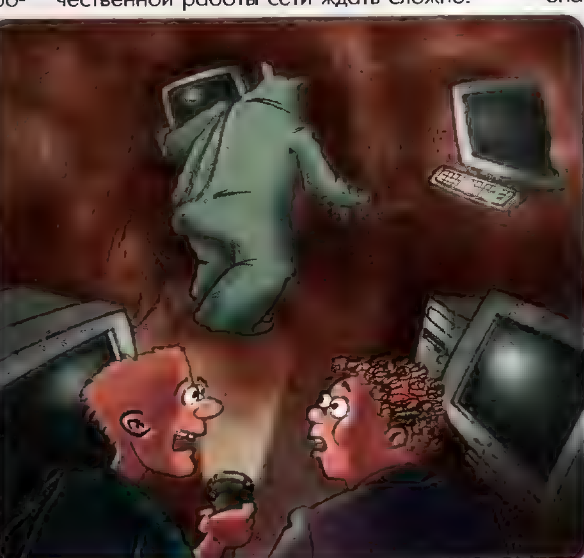
Не очень-то они хотят с нами, пользователями сетей, сближаться. Что естественно. Их отношение к нам определяется, прежде всего, кругом вопросов, по поводу которых мы встречаемся. Вызывается сисадмин (если кто не знает: для этого надо просто потереть лампу или прочесть соответствующее заклинание) тогда, когда у нас в сети уже все «висит» или появилась очередная сверхнужная программа и ее надо срочно проинсталлировать. В общем, для сисадмина верна примета: видеть пользователя сети — к хлопотам.

Как их наблюдать? Древние для раскрытия законов природы строили громоздкие сооружения типа Стоунхенджа. Мы же войдем в наш компьютерный центр, где имеется локальная сеть из 14 зверей Компов, и скромно примостимся рядышком с системными администраторами. Будем заглядывать им через плечо, смотреть, что они делают и самоуверенно все происходящее комментировать.

Итак, что мы видим? Людей, погруженных в компьютерный мир намного глубже всех нас. Вот, например, сидят в нашем компьютерном классе два сисадмина, «лечат геморрой» (редактор, конечно, может выбросить из статьи данный компьютерный термин, но он максимально образно характеризует производственную ситуацию, когда долго и нудно ловится какая-то мелочь, не дающая работать сети). Один сисадмин задумчиво говорит другому (в ожидании перезагрузки компьютера):

— Ты знаешь, мне вчера приснился сон, что я редактор WORD. И никак не могу отформатировать текст. Ты не знаешь, к чему это?..

Читатель, к чему это? На мой взгляд, этот сон, скорее всего никак не связан с профессиональными обязанностями админов, но подтверждает нашу мысль о степени сродства с бездушным софтом, без которого качественной работы сети ждать сложно.



Еще. Слышим, как в другой совершенно безобидной ситуации наш сисадмин произносит с чувством: «О, как я ненавижу эти компьютеры!!!» Впрочем, продолжая ловко и с видимым удовольствием вправлять мозги разбушевавшемуся компьютерному чудовищу. С этого момента с ним можно работать. И вот почему: самое худшее — это равнодушие. Главное — чувство, со знаком плюс оно или минус — это вторично. Только не безразличие. Если сисадмин, глядя на руины вверенной ему сети, меланхолично провозглашает: «Это у вас что-то с головой (сервером). Доктор сказал — в морг...», после чего удаляется пить кофе для вдохновения, значит — вам не повезло.

Автору хорошо: у локальной сети, которую он загружает работой, два сисадмина. Так сложилось. Два не просто в два раза лучше, чем один. Тут не время работы экономится вдвое, тут перемножаются два профессиональных опыта. Когда они работают вместе, через некоторое время их диалог, как правило, принимает такую форму:

— Делай так.

— А почему?

— Не знаю, но делай так!

Вывод: если вы сможете себе это позволить, удваивайте ИХ. Как? Вопрос не ко мне.

Пример. Ставят админы какой-то сетевой протокол, ставят уже два часа, а он не ставится! Знакомая ситуация?

— Хорошо. — говорит один. — Не хочет ставиться и не надо. Давай поставим другой.

— Так он же не нужен. Впрочем, как хочешь...

Другой протокол стал! После чего стал и нужный! Логикой такое можно постичь? Нет. Для того чтобы так делать, надо иметь интуицию. А она появляется с опытом. А опыт? Появляется с каждой новой решенной рабочей проблемой. Поэтому для развития вашего сисадмина создавайте ему почаще... Впрочем, этого я вам не говорил.

Ибо квалификация для сисадмина — вопрос терпения. Потому что для обслуживания сети, находящейся, по мнению админов в руках (точнее, лапах) чайников (точнее, ламеров), надо, прежде всего, великое терпение (точнее, ВЕЛИКОЕ ТЕРПЕНИЕ).

Еще история. Заботливый сисадмин по собственному почину решает укрепить здоровье нашей сети раздобытым где-то на час дефицитным Service Pak'ом. Заливает его на сервер с CDROM'а, расположенного на локальной станции в другом конце комнаты (об экзотичности конфигурации локальных сетей можно написать отдельную поэму). В этот момент один тупой юзер (забавное совпадение — это был автор статьи) решает этот локальный компьютер перезагрузить...

Тут надо признаться, что администраторами сети у нас две премилые барышни. Знаете, как умеет выражаться в подобной ситуации полномочный представитель К. Шиффер в нашем заведении? Такие выражения можно использовать для разгона процессора без перестановки перемычек на материнке. Но сказано это было явно про себя. До всех же донеслось: «Ой, как вы неосторожны...».

Так что сисадмин со временем становится стойким и терпеливым.

И рассудительным. Один из них как-то говорил другому: «Если этих перебить, на сме-

ну им придут еще более тупые». Логично.

Я это рассказал вот зачем — любое проявление эмоций со стороны сисадмина должно наводить вас на размышления. Учитесь.

Вот еще случай из жизни. Сидят юзеры в компьютерном классе, ковыряются в своих программах, документах. Входит админ, молча пробирается к серверу, вводит пароль, что-то внимательно рассматривает... потом произносит «уффффф...» и также молча выходит...

Все переглядываются (що цэ було?)... А потом дружно хватаются за мышки и тычут курсорами в Quick Save. Потому что всякое может быть. И люди уже научились узнавать повадки администратора, читая легкие следы, оставляемые им в производственных джунглях. Сейчас «уф», а через час «ой»...

Теперь о смысле жизни (ну и что, что журнал компьютерный).

Цель жизни сисадмина прозаична (а, может и возвышенна, как посмотреть) — сеть должна жить!

А вот пути достижения этого состояния разные.

Первый — максимальное ограничение прав доступа пользователей. Идеальный для админа вариант, чтобы пользователь имел права только для включения и выключения компьютера. Это облегчает жизнь администратора, избавляя от постоянного ожидания: сервер вот-вот рухнет. С другой стороны — пользователи постоянно дергают, то одно проинсталлировать, то другое. А потом весь этот софт отказывается работать без расширенных прав доступа... Опять хлопоты. Это напрягает.

Второй путь — обучить пользователей, поднять их знания до минимального уровня, когда они смогут сами что-то сделать. И дать им при этом соответствующие права. Это облегчает жизнь, меньше теребят и нагружают чужими проблемами.

Предлагается тест «Можете ли вы быть системным администратором?». Ответьте, какой из описанных путей выберете?

Если вы считаете, что основной враг сети не хакер, а юзер, который только и хочет заниматься на компьютере всякой ерундой; если вы считаете, что работоспособность сети лучше всего сохраняется в выходные дни, когда сервер выключен, идите на курсы сетевых администраторов. Это ваше призвание!



А остальных пользователей призываем: боритесь за свою личную строку прав в разделе «БЕЗОПАСНОСТЬ/ РАЗРЕШЕНИЯ».

Автор, например, пять дней подряд вежливо просил (тер лампу, бегал за шоколадкой) проинсталлировать на всех 14 локальных станциях сети пять крайне необходимых пакетов, потом просил отконфигурировать их, потом (учтите — только очень, очень вежливо) поменять их на более новые версии...

Теперь автор может это делать сам. Это не значит, что его научили, он и так умел, это значит, что теперь у него есть Доступ.

Данный метод не единственный, ищите свои пути. Учебника по устройству и поведению системного администратора еще не написали, посему — только эксперимент подскажет вам путь к строке прав.

Для новичков в данной области: если портрет системного администратора не вполне совпадает с романтическим образом представителя этой профессии, живущем в вашем сознании, — так ведь жизнь полна открытий, учитесь... А если вы уже имеете свои наблюдения, поделитесь. Пригодится.

Все цитаты, приведенные в статье, реальны. Все действующие лица вымышлены (если они себя узнают в описании, то автору, отвечающему за практическое использование локальной сети, будет «Esc»).

Посторонним W.

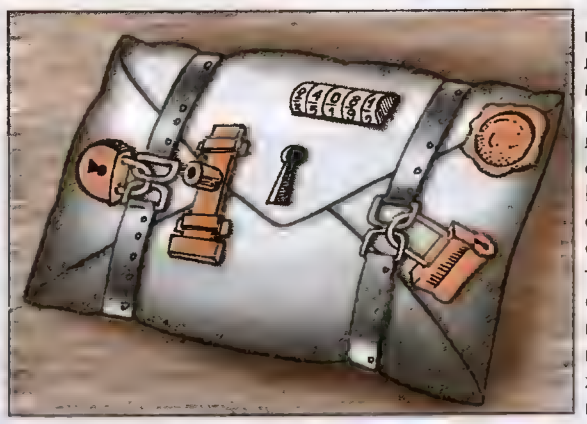
Василий ПОПОВ

На сегодняшний день электронная почта становится все более популярным средством общения между людьми как живущими в одном городе, так и в разных странах и даже на разных континентах. Миллионы поздравлений с праздниками, резюме, договоров, отчетов и прочих самых разнообразных сообщений ежедневно текут через Сеть от отправителя к получателю. При этом большинство пользователей не задумываются над тем, что происходит по дороге с их письмом, какие приключения его ждут.

В самом деле, прежде чем дойти до адресата, отправленное сообщение может быть прочитано другими. «А что тут такого? — скажет законопослушный пользователь. — Мне нечего скрывать». Действительно, ведь мы не обсуждаем вопросы нашей предвыборной компании, не ругаем правительство, не договариваемся о поставках крупных партий наркотиков из Таиланда в Жмеринку. Но почему же тогда, решив по старинке черкнуть пару строк на бумаге непродвинутому другу детства, который до сих пор не обзавелся e-mail`ом, вы тщательно заклеиваете конверт, вместо того, чтобы написать письмо прямо на почтовой открытке? Зачем прячете то, что не считаете нужным скрывать? Шифровка электронных писем и есть тот далеко не лишний конверт, который скрывает ваше послание от посторонних глаз.

Несколько лет тому назад по миру прокатился слух о том, что спецслужбы США начали реализовывать проект по глобальному контролю над информацией. Якобы в его задачу входило отслеживание абсолютно ВСЕХ средств связи, включая электронную почту, Интернет, радио, телефон, телеграф и прочее. Долгое время существование подобной системы считалось мифом: трудно было поверить в то, что где-то есть настолько мощная база, реально способная держать «под колпаком» весь мир. И вот в октябре прошлого года представитель Министерства Обороны Австралии выступил с официальным заявлением, в котором подтвердил существование на одной из американских военных баз, расположенной на территории Австралии, мощнейшей компьютерной сети, с помощью которой осуществлялся контроль над сообщениями в странах Тихоокеанского региона, а также в Индии, Китае, Японии и других близлежащих государствах. Исходя из этого, можно сделать вывод, что никто из нас не может ручаться за сохранность эксклюзивной информации. И если ваша личная переписка вряд ли заинтересует ЦРУ или ФБР, то некоторым частным лицам она может показаться совсем не безразличной. Давно известно, что спасение утопающих — дело рук самих утопающих, и сегодня всем желающим остаться на плаву мы предлагаем краткий рассказ о самой популярной в мире шифровальной программе среди частных пользователей — **Pretty Good Privacy (PGP).**

PGP — это семейство программных продуктов, которые используют самые стойкие из существующих криптографических алгоритмов. Они предназначены для защиты ваших файлов и сообщений электронной почты. Эта программа была разработана в конце 80-х—начале 90-х годов американским программистом **Филиппом Р. Зиммерманом** (Philip R. Zimmermann). Во многом история ее создания напоминает детективный роман. В 1991 году, когда группа энтузиастов, возглавляемая Зиммерманом, закончила работу над первой версией PGP, в США существовала реальная угроза принятия нового весьма специфического закона. Если бы он вступил в силу, то использование стойких шифровальных систем, не оставляющих «лазеек», необходимых спецслужбам для чтения любых зашифрованных сообщений, было бы официально запрещено.



Сегодня вряд ли удастся узнать, что заставило Зиммермана бросить вызов сильным мира сего и бесплатно распространить PGP в Интернете. Реакция последовала незамедлительно. Агентство Национальной Безопасности США — ***NSA (National Secyrity Agency)*** открыло настоящую охоту на разработчиков. В ход пошли все методы из давно опробованного арсенала — от угрожающих телефонных звонков до «хулиганских» нападений на улицах. В итоге, все соратники покинули Зиммермана, который уже работал над следующей версией своей программы. Против него было возбуждено уголовное дело по подозрению «в незаконном экспорте вооружений». Для несчастного автора настали черные дни. К счастью, информация о реальном положении дел просочилась в печать, и большинство американских изданий активно включились в борьбу за права человека вообще и Филиппа Зиммермана в частности. В январе 1996 года следствие было закрыто и обвинение снято. Зиммерман получил возможность основать собственную компанию — **PGP. Inc.**

На сегодняшний день PGP является самым известным шифровальным пакетом в мире и распространяется как на коммерческих началах, так и freeware. PGP в виде исполняемого кода запрещен к экспорту из США, поэтому во всем остальном мире используются «международные релизы» этой программы.

Что же представляет собой шифровальная программа PGP? В ее основе лежит алгоритм шифрования — ***модернизация алгоритма RSA***, разработанного в 1977 году в Массачусетским технологическом институте тремя ведущими специалистами в области шифрования — Райвестом, Шамиром и Аделманом. На сегодняшний день RSA — один из самых стойких и широко используемых ассиметричных алгоритмов шифрования: его стойкость основывается на сложности вычислительных задач разложения большого числа на простые множители. Тот же принцип применяется и в PGP. Для шифрования/дешифровки информации используются два взаимосвязанных ключа, которые извлекаются один из другого. Первый ключ — «открытый» — известен всем, он, как правило, свободно распространяется в Интернете. С его помощью зашифровывается сообщение. Второй ключ — «секретный» — известен только получателю, он служит для расшифровки сообщения. Таков принцип работы ассиметричных алгоритмов вообще и RSA в частности.

В PGP для повышения стойкости была реализована еще одна операция: собственный секретный ключ отправителя может быть использован при шифровке сообщения, как бы «подписывая» его. С помощью общего открытого ключа, получатель может прочитать «подпись» и убедиться, что данное сообщение пришло от конкретного отправителя и не претерпело никаких изменений в пути. Считается, что подделать такую «электронную подпись» невозможно (по крайней мере до сих пор это никому не удавалось). Для большей секретности пользователи PGP применяют следующую комбинацию: сначала сообщение «подписывается» с помощью ключа отпра-

вителя, а потом шифруется с ключом получателя. Таким образом ваше письмо будет зашифровано и подписано дважды, что, естественно, затруднит работу «взломщикам». Естественно, получатель выполняет те же действия в обратном порядке. В пакете PGP все подобные операции осуществляются автоматически.

К сожалению, создателям PGP (как, впрочем, и другим разработчикам шифровальных программ) не удалось решить основную проблему «шифрования с открытым ключом» — работа с такими алгоритмами потребует от вас намного больше времени, чем с симметричными (или с системами с секретным ключом), где применяется один и тот же ключ для шифрования и расшифровки сообщений.

Чтобы уменьшить затраты времени, в PGP используется следующая операция. Непосредственно текст сообщения шифруется с помощью высококачественного быстрого симметричного алгоритма шифрования (например DES, на сегодняшний день это — международный стандарт). На его основе программа создает одноразовый «сеансовый» ключ, который кодируется при помощи «открытого» ключа, известного получателю. «Сеансовый» ключ отправляется вместе с зашифрованным сообщением. У получателя существует собственный секретный ключ для восстановления этого одноразового ключа и для выполнения быстрого симметричного алгоритма декодирования. Из вышесказанного следует, что самым уязвимым местом в данной системе является «открытый» ключ, доступ к которому возможен для всех желающих. Чтобы максимально обезопасить это направление, в пакете PGP есть «сертификаты открытых ключей». Они включают в себя идентификатор пользователя ключа, временную метку, указывающую время генерации пары ключей, и собственно ключи. Таким образом группа лиц, работающая с данной системой шифрования переписки, максимально застрахована от «взлома» сообщений посторонними людьми.

Не так давно Филипп Зиммерман официально объявил о выпуске последней версии своей разработки — **PGP 5.0.** Предыдущий вариант предназначался исключительно для MS-DOS и Unix. PGP 5.0 изначально создана для того, чтобы предоставить среду графического пользовательского интерфейса. Она работает под ***Windows 95, Windows NT, Apple Macintosh***. Разработчики утверждают: «Теперь использование PGP для шифровки и расшифровки почты — вопрос всего лишь нескольких щелчков мыши». Кроме того, новая программа предусматривает новые алгоритмы, которые в будущем могут послужить альтернативой RSA. Если учесть, что сроки действия патента RSA истекают в этом году, не исключено, что скоро на международном рынке появятся новые интересные решения, которые чрезвычайно повысят степень защищенности ваших электронных писем.

Пакет PGP уникален еще и тем, что он до сих пор остается открытой программой, в буквальном смысле доступной всем желающим, в том числе и взломщикам всех мастей. Такая политика не случайна. Ведь открывая свое творение для взлома, Зиммерман таким образом добился того, что его алгоритм постоянно находится в процессе совершенствования. Сотрудники PGP. Inc тщательно отслеживают все попытки хакерских атак, что помогает им выявить слабые места в защите программы.

Шифрование электронной почты — это далеко не единственная задача, решить которую сможет пакет PGP. Скачать эту полезную программу и узнать побольше о деятельности PGP.Inc вы можете на официальном сайте разработчиков **http://www.pgp.org.**

МУДРОСТЬ НАРОДНАЯ

Ведущий разработчик компьютерных развлечений, фирма Microsoft анонсировала выход новой игры Microsoft Install.

Игра относится к популярному жанру Real-time Strategy. Поддерживается как однопользовательский, так и многопользовательский режимы работы. Особой популярностью пользуется именно сетевой вариант игры, в котором играющим предоставляется возможность инсталлировать Windows на компьютер соперника.

Играть можно по модему (2 человека), по прямому соединению (2 человека), по протоколу IPX (до 8 человек) и по Интернету (количество играющих не ограничено). Уже действует игровой сервер www.microsoft.com, на который обращаются более 2000 геймеров в день.

Правила игры чрезвычайно просты: выигрывает тот участник, который быстрее всех установит Windows на компьютер соперника с минимальным числом перезагрузок (как правило, это занимает не более 2 дней). В процессе игры ведется счетчик перезагрузок и счетчик зависаний. При достижении одним из них значения 1000, миссия считается автоматически проигранной. В случае одновременного завершения процесса инсталляции двумя игроками, им предоставляется дополнительная миссия — Reinstall Windows.

При старте игры указывается уровень сложности — количество компонент Windows, которое берется установить игрок.

Важный фактор, способный ускорить распространение этой замечательной игры — невысокие системные требования. Для успешного функционирования программе требуется какой-нибудь процессор, хотя бы немного оперативной памяти и около 200 мегабайт дискового пространства у себя и на винчестере соперника.

Хотя фирма Microsoft опровергла слухи о содержащихся в программе cheat-кодах, в Сети уже были замечены несколько читеров, использующих при игре минимальный вариант установки Windows.

Совсем недавно вышеупомянутая фирма порадовала своих фэнов продолжением данного хита — Install Windows 2000, где добавлены несколько новых сценариев зависания, новые уникальные виды ошибок, а также редактор уровней, позволяющий игроку самому создавать миссии, расставлять ошибки и т.п. Скриншоты новой версии можно посмотреть на сайте компании.

Покажите своим врагам, на что Вы способны! Установите Windows всему миру!

Заходит учитель информатики в класс за пять минут до начала урока. Смотрит — все ученики уже сидят за машинами, программки набивают. Учитель подходит к общему рубильнику и отключает напряжение во всем классе. По классу проносится взрыв возмущения:
— Мы же не сохранились!
Учитель, смягчившись, включает рубильник:
— Ну ладно, сохраняйтесь.

Житель Крайнего Севера в компьютерном магазине:
— У вас операционные системы есть?
— Есть.
— Многозадачные есть?
— Есть.
— Дайте, пожалуйста, трехзадачную!

Стоит взвод молодых бойцов. Старшина:
— По порядку номеров рассчитайсь!!!
Солдат-программист:
— Можно вопрос?
— Можно...
— А в какой системе? Десятичной? Шестнадцатеричной?
— Для дураков объясняю, в десятеричной!!!
— Понял! Нулевой!!!

Штирлиц просматривает электронную почту. Незаметно входит Мюллер. У Штирлица на экране появляется бессмысленный набор символов. «Шифровка!!!» — подумал Мюллер. «UUENCODE» — подумал Штирлиц.

— **Ч**то означают числа 95, 98 и 2000 после логотипа Windows?
— Минимальное количество попыток установки перед успешной.

Имеющий уши

Кто такие Сабвуферы

Виктор В. ПУШКАР

Для начала расслабьтесь. Представьте, что находитесь в лесу. Где с разных сторон доносятся голоса птиц. Или, если Вы провели почти всю сознательную жизнь за монитором, напрягитесь. Представьте, что попали в подземелье из Doom или Quake. Когда Вы услышите пение следующей птицы, шаги или выстрел, попробуйте заметить, откуда он приходит. Насколько точно это можно сделать?

Человек с нормальным слухом способен определить направление на источник сигнала с точностью от 3-4 до 20-30 градусов. В зависимости от характера звука и направления, из которого он приходит. Точнее всего звук локализуется впереди слушателя на уровне головы (надеюсь, именно так у Вас стоят колонки). Для самых низких частот (ниже 120 Гц), направление «не слышно» вообще. Даже профессиональному музыканту или звукорежиссеру. Поскольку длина звуковой волны для этих частот больше, чем расстояние между ушами.

Отдельные персонажи с очень маленькой головой (по-ученому микроцефалы), слышат направление на источник до 80, а то и 60 Гц. Но при этом у них остается слишком мало места для головного мозга. Потому микроцефалы, которые могли бы наслаждаться преимуществами расширенного стерео, в большинстве предпочитают слушать радиоточку или «мыльницу» с близко расположенными динамиками ☺.

Обычная стереопара колонок, правильно расположенная в помещении, передает направление в пределах около 90 градусов из возможных 360. Если нормальный монофонический звук сравнить с открытой форточкой в концертный зал, то нормальное стерео — это одна исчезнувшая стена между Вами и залом. Качественная система с *Dolby Digital 5+1* охватывает панораму почти полностью. Остается только сесть и представить, что все стены комнаты исчезли, и вместо них появилось другое пространство, очень слабо напоминающее комнату прослушивания.

Чтобы стереосистема занимала меньше места, самые низкие частоты из правого и левого канала стереопары отфильтровывают, и вместе подают на единственный **низкочастотный динамик — сабвуфер**. В отличие от него просто низкочастотный — по английски woofer, а в жаргоне музыкантов «бухало» — работает по каждому каналу отдельно, и воспроизводит частоты до 400-800 Гц. Subwoofer работает «ниже низа», «ниже бухала». Впервые общие для правого и левого канала НЧ динамики стали применять в дорогих автомобильных системах, затем — в домашних кинотеатрах и компьютерном мультимедиа. Кстати, в Dolby Digital единственный канал передачи супер-низа спокойно сосуществует с пятью широкополосными. И вовсе не портит стереоэффекта. Хотя по сравнению с вариантом отдельных на каждый канал низкочастотных динамиков дает чуть больше нелинейных и фазовых искажений. Если Вы слышите разницу (некоторые люди ее действительно слышат), слушайте стационарную HiFi стереосистему. Или (вариант только для маньяков) подключите второй сабвуфер.

Что должно быть в правильном сабвуфере? ***Низкочастотный динамик, фазоинвертор*** (см. первую часть нашей Саги о колонках), ***стереовход и два монофонических выхода для поключения сателлитов*** (так иногда называют «верхние» динамики). Без якобы 3D вычитателей фазы, темброблока и прочих гастрономических излишеств можно обойтись.

Сабвуфер обычно ставится в одной вертикальной плоскости с парой сателлитов (или передней парой в Dolby Digital). Впрочем, можно слегка подвинуть вперед или в сторону. Все равно Вы вряд ли сможете на слух определить его положение ☺.

Даже будучи профессиональным крутильцем ручек и нажимальцем на кнопки, от их избытка иногда устаешь. Тем более, что речь идет о приборах явно бытового свойства. А всяческими псевдо-стерео эффектами по самую шину PCI запакована Ваша звуковая карта. Хочется спросить у разработчиков средств мультимедиа: кто из них пробовал настроить все имеющиеся в машине среднего пользователя регуляторы тембра, громкости, а затем включить все 3D расширители, ускорители, искажители и выжиматели? Получившийся результат вряд ли можно будет назвать музыкой или даже звуковым ландшафтом одного из виртуальных миров.

Что должно быть в подключаемой к сабвуферу стереопаре? То же, что и в обычной, рассчитанной в основном на самостоятельную работу. Большинство таких систем (CD-ROM/звуковая карта/активные стереоколонки), поддается апгрейду с помощью сабвуфера. Желательно, чтобы его мощность составляла примерно половину мощности стереопары. Если меньше — можете не заметить результат расширения системы. Если мощность больше — просто сделаете «низ» тише.

По поводу совместимости колонок от разных производителей. Теоретически почти любой сабвуфер можно включить с почти любыми сателлитами. На практике даже приборы одной фирмы могут отказаться «дружить» между собой. Например, в комплекте окажется слишком много последовательно включенных предусилителей, регуляторов тембра и громкости. В результате — неудобный сервис, много шума и частотных искажений. Или просто в комплекте поставки сабвуфера может отсутствовать кабель для подключения активных колонок. Лучше либо сразу возьмите себе комплект с низкочастотным динамиком, либо приходите выбирать его с уже имеющимися у Вас приборами.

Средняя звуковоспроизводящая система с сабвуфером по качеству звука занимает промежуточное положение между музыкальными центрами «все-в-одном-корпусе» и очень дорогими стереосистемами, а по цене оказывается дешевле музыкального центра. Особенно, если у Вас уже есть компьютер со звуковой картой.

Еще одно преимущество — Вы можете послушать компакт-диск с помощью мультимедийных колонок из компьютера, из портативного или стационарного CD-проигрывателя. Кроме того, при случае можно положить в чемодан портативную компакт-вертушку или ноутбук со звуковой картой. А к ним — весьма скромных размеров колонки. Сабвуфер весом 2-4-6 кг может остаться дома. (Конечно, у наушников тоже есть свои преимущества, о которых есть смысл поговорить отдельно. Если Вы имеете в виду настоящие наушники, а не пластиковую дешевку.)

Пару слов о методах тестирования. Тест снова проводился субъективный. Методики испытаний колонок согласно стандартам покойного Союза и ныне здравствующей Германии автору известны. Они требуют наличия специальных условий, дорогих измерительных приборов и значительных затрат времени. Если Некто в городе Киев осме-

лится утверждать, что он провел объективный тест, смело плюйте Некту в глаз. Поскольку он явно преувеличивает...

Но в отличии от теста Очень Простых Колонок кроме бытовой звуковой карты и портативного CD-проигрывателя автор пользовался профессиональной 24-битной звуковой картой и кассетной декой класса Hi-Fi. Кроме музыки (рок и электроника), слушался розовый шум и ритмические петли из волнового редактора Sound Forge 4.5. Вдруг среди попавших на испытания колонок попадутся очень правильные, которые можно и в своем хозяйстве оставить...

Aiwa TS-CW30

Правильный и традиционный сабвуфер. НЧ динамик и отверстие фазоинвертора на передней панели. Кнопка сети и регулятор громкости. Частотка 40-120, выдается честно и с минимумом искажений. Качественная фильтрация сигнала. Минимум излучения от корпуса. Вместо традиционной крутилки, регулирующей низкие частоты, у нас есть от-



дельный регулятор громкости «низа», и это радует. Что еще Вам нужно?

Мощность 24 Вт при 1% нелинейных, максимальная — 30 Вт. Для прибора ценой примерно в 80 у.е. достаточно прилично. В приборах за такие деньги коэффициент нелинейных искажений и прочие тонкости указывать обычно стесняются, поскольку бывают эти параметры у простых бытовых приборов очень плохи. Но Aiwa здесь является приятным исключением.

Питание от сети. Есть выход для запитки внешних активных колонок. В качестве стереопары использовались наши знакомые по прошлому тесту ***Aiwa SC-C47***. Единственный недостаток (а может, достоинство?) этой системы — мощность НЧ динамика существенно выше, чем нужно для нормальной работы. Но к TS-CW30 есть еще и другая пара сателлитов, чуть помощнее. В целом эта система оказалась одной из лучших среди тестируемых.

Jazz Speakers Monako

Плоские сателлиты, которые можно вешать на стенку или устанавливать на столе с помощью съемных стоек, а при случае даже носить в обычной папке для документов. Плоские СЧ/ВЧ динамики ведут себя хорошо при условии, что низкие частоты на них не попадают совсем. Например, на вокальной музыке.

Частотка 80-20000 Гц. В верхней части диапазона на слух явно меньше, в нижней — примерно соответствует надписи на коробке, однако «низ» грязноват. Мощность 500 Вт PMPO (снова эти странные ватты, здесь они примерно соответствуют 15 Вт мощности в DIN). Усилитель расположен в корпусе сабвуфера, от него же работает и верхняя, пассивная стереопара. Питание от внешнего блока. Номинальное сопротивление динамиков 4 Ома.

УГОЛОК МАНЬЯКА. ОМЫ И ВАТТЫ

Для чего в технические характеристики колонок обычно указывают номинальное сопротивление? Чтобы усилитель работал в нормальном режиме. Усилитель, рассчитанный на нагрузку 4 Ом, будет уверенно работать на 8 Ом, а «восьмиомный» на меньшей нагрузке будет вести себя нестабильно. Иначе Вы рискуете услышать вместо звуков музыки запах горелого трансформатора. К такому же результату иногда приводит параллельное включение двух динамиков на один канал усилителя. Чтобы повредить таким способом пару активных мультимедийных колонок, нужно очень сильно постараться.

При прочих равных условиях восьмиомные колонки выдают почти вдвое меньшую мощность по сравнению с четырехомными, но правильнее передают низкие частоты. 16-омные колонки встречаются редко, но в хозяйстве настоящего маньяка, к каковым себя относит автор, являются достаточно важным артефактом.

ВЫХОД ИЗ УГОЛКА МАНЬЯКА

При больших уровнях звука сабвуфер начинает заметно задыхаться и излучать звук из самых неожиданных отверстий. Из кнопки включения сети сквозняк дует очень уверенно. Вообще сам факт расположения динамика вверху почти цилиндрического корпуса (еще и без фазоинвертора), качественному звуковоспроизведению способствует мало.

Еще один пример сочетания «прогрессивного» и даже весьма симпатичного на вид дизайна с посредственными звуковыми характеристками. Название «джазовые» они тоже не вполне оправдывают. Майлса Дэвиса я бы лучше послушал на чем-то другом. Но если Вам нужно во время работы слушать радио на небольшой громкости, или часто носить с собой плоские динамики, Monako — тоже вариант.

Primax Soundstorm 200 Вт PMPO

Маленький закрытый ящик с двумя выходами фазоинвертора. О размерах низкочастотного динамика можно только догадываться. Но, судя по звуку, он явно присутствует ☺.

Особенность прибора: от положения регулятора громкости на сабвуфере зависит уровень сигнала в «верхних» колонках. Схемное решение не самое правильное, т.к. чем больше последовательно включенных «крутилок», тем больше шанс получить искаженный звук на выходе. Зато качественно фильтруется сигнал. На низкочастотный динамик попадает только «родной» диапазон частот (примерно 50...120 Гц). Совсем «супернизы» (50 Гц и ниже) я не услышал, но прибор работает чисто и для своих скромных размеров достаточно убедительно.

Верхняя пара динамиков (оговорим сразу: «не родная») оказалась похуже. По своим звуковоспроизводящим свойствам она скорее



должна была попасть в предыдущий тест «очень простых колонок». И занять в нем почетное место в середине списка. Думаю, в основном из-за встроенного усилителя, сильно «запираемого» при высоких уровнях сигнала.

Похоже, в колонках за 60, 150 и 300 грн. электронный «фарш» стоит почти одинаковый. Если в нижней ценовой категории это может быть приемлемо, то в средней можно было бы и чего получше поставить. 3D-эффекты повергли меня в состояние шока. Во всех трех режимах отмечена абсолютная нереальность звукового поля. При подключении сабвуфера сателлиты слегка разгружаются, в саунде появляется объем. Но в качестве верхней пары я бы предпочел что-нибудь другое.

Genius March SW-M108

Еще одна классическая активная стереосистема. Правильная и симпатичная на вид. Регулируется громкость и уровень звука саб-



вуфера. Если Вы считаете отсутствие регулятора «верха» недостатком, поищите его в своей звуковой карте, он находится где-то рядом с псевдо-3D-эффектами ☺.

Частотка: сабвуфер 10-300 Гц, сателлиты 120-20000 Гц. Низкие частоты воспроизводятся несколько странно, насчет наличия в саунде 10 Гц разработчики явно преувеличивают, и в области разделения частот со звуком происходит что-то странное. Мощность 10 Вт (сабвуфер) и 2Х3,5 Вт (стереопара).

Общее впечатление положительное. По качеству звука примерно на одном уровне с Primax. Чуть хуже сделан корпус сабвуфера. Он больше вибрирует и излучает от стенок, зато меньше весит. И чуть лучше — встроенный усилитель (меньше нелинейных искажений). Что для Вас важнее — решайте сами.

Mecmar LS-270

Для тестирования предоставлена только стереопара. Но две очень маленькие активные колонки ведут себя отлично. Особенно на всяческой рок-музыке. Электроника и джаз звучат похуже, но тоже хорошо. По дизайну очень напоминают профессиональные студийные мониторы Soundcraft, только размером поменьше. Традиционная двухполосная система с фазоинвертором. Съемная крышка передней панели. Во время слушания музыки желательно все-таки снимать для более правильной передачи «верха».

Излишества. Переключаемые сенсором настройки темброблока якобы под рок, классику, джаз... Самый правильный звук в этой модели получается, если выставить плоскую частотку (режим flat). И слегка пошевелить ручным регулятором низких частот. Если «низа» все равно маловато, можно добавить в систему сабвуфер другой фирмы. Повергающий меня в ужас 3D-расширитель стереобазы. К счастью, его можно выключить. Непонятного назначения кабель рядом с сетевым шнуром. Заканчивается стереоминиджеком (разъем «папа», как в портативных наушниках).

Недостаток. Кабель, ведущий от прибора со встроенным усилителем к другому, пассивному, я бы сделал подлиннее и потолще.



Микрофонный вход. Он, может быть, и не излишество вовсе. При случае используете, чтобы «толкнуть речь» в средних размерах помещении.

Но все это мелочи. Слегка забегая вперед, скажу, что Mecmar LS-270 по результатам теста явно входят в число победителей. Кроме прямого «компьютерного» назначения, такие колонки можно включить в состав другой микро-стереосистемы. Например, слушать стационарный CD-проигрыватель. В ожидании, пока у Вас заведутся деньги на качественный Hi-Fi усилитель (это либо 300 у.е. и дороже, либо звук все того же древнего «Одиссея»), и стационарные Hi-Fi колонки (их в Украине пока что вообще купить проблематично). А тут — вполне приличные активные колонки за «мультимедийные» деньги.

Выход к зависшему фрейму с надписью «Окончание следует». В следующем номере Вы найдете еще несколько комплектов мультимедийных колонок средней ценовой категории, включая системы Dolby Digital 5+1, сводную таблицу и выводы Имеющего Уши по итогам испытаний.

Благодарим за помощь в подготовке материала фирмы, предоставившие колонки для тестирования.
Aiwa TS-CW30 — компания NOOS Ukraine (www.noos.kiev.ua);
Jazz Speakers Monako, Mecmar LS-270, Genius March SW-M108 — фирма K-Trade (www.k-trade.com.ua);
Primax Soundstorm 200 Вт PMPO — магазин Gameland (www.gameland.kiev.ua).

КАК СДЕЛАТЬ СВОЙ ХИТ

Без опыта, образования и даже без звуковой аппаратуры

Пока Щильный с Шарлоттой занимались поисками звезд в украинском Интернете, некоторые из них нашлись сами. За последнюю неделю мы получили три материала под названиями «Как создать свой хит», «Сделай свой Хит» и «Напиши Хит!».

Будучи парнем достаточно широких взглядов, я вполне допускаю, что талантливый человек, поставив на свою среднего качества машину большое количество профессионального софта и понажимав на ней кнопки в течение месяца, действительно может создать вот этот самый музыкальный опус, он же яркое явление массовой культуры. Но все три автора, несмотря на свои очень пафосные «ники», и еще более пафосный тон («я научу вас профессионально играть транс на собственном Писюке со звуковой картой за 20 баксов», «я висел в аське с Брайеном Ино и он мне сказал зер гуд»), в разряд народных талантов попадают с большим трудом. Я специально избегаю слова «ламеры», но читать их опусы мне было малоприятно. Тем более, что в них встречались очень похожие грубые ошибки по поводу применения музыкального софта (содрали с одного сайта?). Т.е., последовав их советам, читатель вряд ли сжег бы свою машину, но и хорошую музыку записал бы очень вряд ли.

Для справок: хитом обычно считают песню или «инструменталку», которую знает очень много людей. Она крутится по радио и телевидению, а временами служит предметом для стеба. Иногда, достаточно условно, так называют композицию, которая теоретически может им стать в будущем. Так что советы по «хитмейкерству» принимаются только от людей, создавших хотя бы один такой опус. Все прочие пусть сначала сделают хит сами, а потом думают, насколько их советы могут быть полезны кому-то еще. Мы ищем только НАСТОЯЩИЕ таланты.

Но если Вы действительно знаете музыкальный софт или звуковое железо, или умеете делать обзоры сайтов, или среди Ваших знакомых есть Настоящий Маньяк, о котором может получиться интересная статья — пишите. Буду рад познакомиться...

Виктор В Пушкар



Что наша жизнь? — Игра!..

Константин СЕМЧИНСКИЙ

Нам электричество глухую тьму разбудит,
Нам электричество пахать и сеять будет,
Нам электричество даст водку с колбасой —
Нажал на кнопочку — и ты уже косой!

Я был на седьмом небе от счастья, когда восемь лет назад у меня появилась китайская игровая приставка. В то время не каждое госпредприятие могло похвастать компьютером, а про среднестатистические семьи (не говоря о еще более средних школах) и говорить не приходится. И очень ценным было наличие в семье человека (например, папы), «у которого на работе есть комп, чтоб поиграть» — лишь как забаву воспринимали наивные дети это чудо конца двадцатого века. Потом начался приставочный бум. «Денди» и «Зиллитоны», обмен картриджами, бессонные ночи за игрой в «Танк» с приятелями и массовый протест родителей ввиду невозможности просмотра ими любимой телепередачи. Позже детки повзрослели, наигрались и начали потихоньку обзаводиться компьютерами и подключаться к Интернету. Приставки либо давались в бессрочное пользование младшим, либо занимали почетное место где-нибудь в кладовке. После этого небольшого экскурса в историю я хотел бы задаться вопросом: насколько уступает компьютеру приставка в качестве виртуального ристалища?

4 марта этого года японская фирма **Sony** начала продавать **Playstation-2**. До этого казалось, что круче первой игровой приставки Sony ничего и быть не может. Ан нет! Доблестные японские специалисты создали не просто приставку, по своим техническим и графическим показателям на голову превосходящую первую версию проекта, они произвели на свет маленькое чудо. Это — домашний центр развлечений или, как называют ее сами японцы, «троянский конь». Ибо, купив приставку, покупатель приносит в дом проигрыватель для музыкальных и видеодисков, а также возможность подключиться к Интернету и пользоваться сетью. Компания Sony не без основания может претендовать на массовость потребления новой «цацки» — еще в середине февраля, то есть до начала продаж, в Интернете на сайте компании была создана страничка новой приставки, куда вводили свои данные все желающие приобрести Playstation-2. Спустя неделю сайт обвалился из-за ажиотажа. Действительно, цена приставки — $360 — вполне приемлема для граждан стран загнивающего капитализма. Если учесть, что с 1994 года было продано 75 миллионов игровых приставок *Playstation*, а с 4 марта этого года около 1 миллиона приставок Playstation-2, можете сами подсчитать, сколько японцы на этом деле уже наварили. Похоже, они знают, на что ловятся покупатели. Кроме того, японцам не привыкать создавать «технику массового потребления» — вспомните, как быстро для людей всего мира стали необходимыми такие товары, как плейер Walkman и фотоаппарат-мыльница. И все в стиле защиты от дурака.

Японцы хитрят. Они всерьез вознамерились податься в лидеры мирового видеоигрового рынка и потому не только не продают пока Playstation-2 за пределами Японии, но и запрещают вывозить ее из страны, дабы извечные конкуренты-американцы не узнали раньше осени (когда в США и Европе начнется продажа новой приставки) всех секретов игрушки. А мы и не спешим, пусть сами обкатают, усовершенствуют, устранят неполадки. Ведь уже обнаружилась чайная ложка дегтя в японской цистерне меда — в некоторых консолях выявлены дефекты дисков памяти. Кроме того, приставка прекрасно реагирует на игровые диски, выпущенные в Европе и США, хотя под предлогом солидарности с пиратоборцами такие прекрасные возможности полностью исключались разработчиками. Японцы, чтобы их не заподозрили в нарушении авторских прав, в ярости рвут икебаны и рубят сакуры, вообще считают это за «глюк» и обещают «исправить» ошибку, чтобы приставка могла читать только японские диски.



В своем новом проекте корпорация Sony не хочет делиться прибылью с такими акулами компьютерного мира, как *Microsoft* и *Intel*, хотя, как утверждают американцы, у японцев вряд ли это получится.

Запад уверен, что сможет дать Востоку достойный ответ — Билл Гейтс бредит созданием **X-Box** на основе третьего Pentium'а с 8 Гб памяти и мощностью 600 Мгц. Он уверяет, что приставка, созданная «Майкрософтом» к осени 2001 года будет опережать на три поколения всех возможных на сегодня конкурентов.

Новые возможности игровых приставок почти фантастические. Графика и скорость несопоставимы с приставками еще недавнего прошлого. Виртуальная реальность все менее виртуальна и все более реальна. Ее можно не только увидеть, услышать, но и «унюхать». Так, американской компанией **Digiscents Inc.** недавно была разработана специальная ароматическая «приставка к приставке» **iSmell**. По технологии компании запах превращается в компьютерный файл, который можно хранить на диске. Смысл работы «пахучей машины» в следующем: в картридже находится палитра из 128 химикатов, которые при определенных командах (запускаемых с диска или даже пересылаемых по e-mail'у) смешиваются, распространяя, с помощью небольшого вентилятора запах, соответствующий игровому или видеоэпизоду. К примеру, если игрок «режется» в «Формулу-1», на поворотах он будет ощущать едкий запах горючего и паленой резины, а если «юный коммандо» вступил в неравную схватку с почти всамделишными вьетконговцами, он будет чувствовать запах пороховой гари и оружейного масла. Если же хотите послать девушке электронное поздравление с 8 марта, то к этому присовокупляете влажный запах фиалок или любимого шоколада.

...Рисуя перспективы для игровых приставок в Нью-Васюках, мечтательно вздохнем: хорошо будет детишкам (и не только им) лет так через пять-десять-двадцать. Игровая приставка станет не только компьютером, видеомагнитофоном, сотовым телефоном и т.д., но, возможно, и тостером или, к примеру, кофеваркой — чтобы не отвлекаться на рутинный прием пищи во время интерактивных баталий. За колой или пивом тоже не придется бегать — приставку подсоединят параллельными портами к холодильнику или автомату.

Так что в ближайшее время Playstation-2 почетное место в кладовке не грозит.

Formula 1: утри нос Хаккинену

Илья КАЗАКОВ aka TROLL

Вертолет пронесся над стадионом и диктор начал свой вступительный комментарий: «...Добро пожаловать на 20-километровый трек Софии. Второй раз Формула 1 проходит в этой стране. А в первый раз она здесь проходила в 1986 году. Трек очень пыльный и неухоженный, а сервис-службы весьма отсталые. Так что в случае поломки гонщик автоматически проигрывает...» Вертолет пронесся над зрительскими трибунами и комментатор продолжил: «Вы видите, как эта секция близка к стадиону... Это медленный трек, но с большим количеством ловушек. Здесь гонщика поджидают и крутые повороты, и труднопроходимые участки, да дорога местами узковата. Рекорд этого трека всего 190 км/час...».

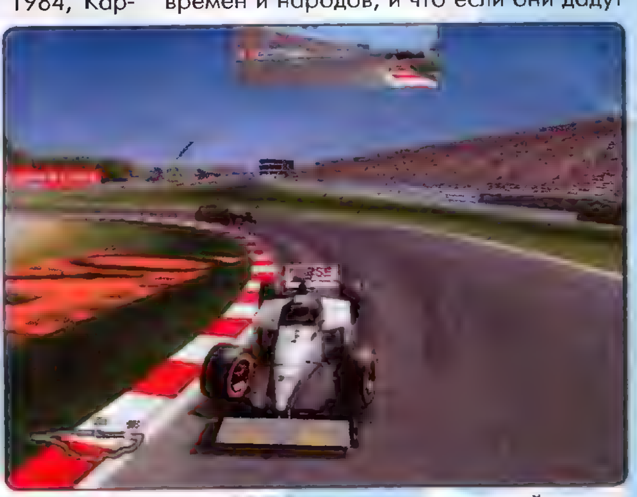
Оглушающий рев двигателей, визг тормозов, стертая резина, дикая инерция, шокирующий реализм — все это новое творение ***EIDOS Interactive*: Formula 1: Oficial rasing**. Эта игра появилась у нас всего полмесяца назад и уже успела завоевать множество фанатов. Ибо человек, севший играть в Ф1, полностью разделяет чувства профессионального автогонщика. В игре отображены все трудности управления болидом. Ведь не так легко на бешеной скорости войти в поворот, угол которого составляет более 90°, обогнать соперника на извилистом участке дороги или избежать столкновения на старте. В этой игре вы не только научитесь колесить по треку, но и многое узнаете об истории Формулы 1. Вам преподнесут подробные данные обо всех одиннадцати командах, участвующих в Формуле на сегодняшний день. Это такие известные гиганты, как Williams Mecachrame, Ferrari, McLaren Mersedes, Benetton Playlife, которые уже многие годы держат лидерство в производстве гоночных болидов, а также не менее продвинутые Jordan Honda, Prost Peugeot, Sauber Petronas, Arrows, ну и, конечно, группа фордов, таких как Stewart Ford, Tyrrell Ford и Minardi Ford. Вы также узнаете подробно и о самих «боевых» машинах. Об их габаритах, массе, подвесках, шасси и даже о масле, используемом в этих четырехколесных монстрах. Список комплектующих можно еще долго продолжать, но мне кажется, что некоторые геймеры, читая столь подробный технический анализ, не будут подпрыгивать от радости. Однако и любителям острых ощущений не придется скучать: вы найдете краткую биографию всех гонщиков Формулы 1. Как вы думаете, в каком году Михаэль Шумахер впервые оседлал своего железного жеребца? Ответ: 1984, Картинг. А известно ли вам, что Мика Хаккинен просто в восторге от плаванья, тенниса и катания на лыжах. Нет? Тогда вы сможете пополнить знания об автогонках в специальной библиотечке, находящейся на диске.





В игре шестнадцать трасс, разбросанных по всему миру. Вам предоставляется возможность прокатиться по живописным местам Австралии, Бразилии, Аргентины и Монако. Погонять по лесам Сан-Марино, Канады, Австрии, Германии, Бельгии, Италии. Полюбоваться горами Японии, Люксембурга и Испании, а также увидеть просторные луга Франции, Англии и Венгрии. Природа везде разнообразна, и хотя она часто закрыта рекламными щитами, оградами и зрительскими секциями, все равно радует глаз автогонщика, уставшего от постоянной концентрации своего внимания на трассе — расслабьтесь, но не слишком. Просто включите холодный рассудок. Откиньте эмоции, горячность и четко анализируйте все, что вас окружает. Ваш ход мыслей должен быть примерно таким: «...Вон в двух секундах от меня крутой поворот, сейчас я приторможу и впишусь в него... Там за ним ровная трасса секунд на шесть... их мне хватит, чтобы обогнать этот надоедливый форд...». А вот каким он не должен быть: «А-а-а! Поворот! Что же делать?.. Хух! Еле вписался! А-а-а! Откуда взялся этот форд? Уйди с дороги! О нет!..». Как говорил один мой знакомый — ты за рулем, ты и поворачивай! Это вам не ***Need for Speed 3***, где можно расслабиться и не заботиться об исправности своей машины. Здесь нужен глаз да глаз — малейшее столкновение может перечеркнуть все ваши надежды даже на предпоследнее место.

Держу пари, что все вы когда-то наблюдали за гонками Формулы 1, сидя возле своих телевизоров. И наверняка вам хотелось прокатиться по той же трассе, с теми же гонщиками, с таким же количеством кругов и изменить результат поединка. Да? Тогда вам не обязательно обрывать телефон представителей Williams Mecachreme и пытаться доказать им, что вы величайший гонщик всех времен и народов, и что если они дадут вам хоть один шанс, то в дальнейшем им придется арендовать Карибы для размещения всех ваших наград ☺. Просто запустите Formula 1: Oficial rasing и тогда перед вами появится шестнадцать трасс, которые имеют поразительное сходство с оригиналами. Выбрав любую из них, вы также сможете выставить нужное вам количество кругов (максимальное количество 78!). Но мне кажется, многие из вас скажут, что это очень нудно, что до финиша половина заснет, а остальных укачает. Это не верно. За всю поездку у вас не будет и секунды на отдых. Ведь не стоит забывать про постоянные торможения, повороты, опять торможения, ускорения, обгон и снова торможения, а еще добавьте постоянный рев двигателей и полные трибуны эмоциональных фанатов. Ну конечно, если вы будете постоянно ехать далеко позади и с улыб-



кой смотреть, как вас в очередной раз обгоняют по второму кругу, то от сна вы не застрахованы. Кстати, кому после длительных попыток так и не удается за-



нять хоть какое-нибудь место, то не советую сразу с криком «Кия!» ломать об колено клавиатуру. Для вас есть специальная **опция помощи**, где вы можете задействовать нужный вам пункт. Например, у вас не получается вовремя переключать передачи, для этого вам просто надо выбрать пункт ***«Автоматическая коробка»***, и теперь свободной рукой вы можете параллельно играть в тетрис. Или у вас проблема с торможением при повороте, тогда вам надо выбрать ***«Тормозной усилитель»***, и теперь вас не будет беспокоить вопрос, как отодрать свой болид от бетонного бордюра. Бывают еще проблемы, связанные с последствиями столкновения с чем-либо. Например, после очередного крутого пике за территорию трассы, вы обнаруживаете, что ваше любимое левое зеркало от удара, скорее всего, отлетело куда-то на трибуны, оставив одного из фанатов без двух передних зубов. И что теперь без него вы не можете любоваться на ваше оторванное заднее колесо. Приходится ехать в пит-стоп (об этом также сигнализирует мигающая надпись «PIT», расположенная на панели вашего болида) и тратить свои драгоценные секунды. А тем более, если у вас уже вошло в привычку оставлять по всему треку сувениры в виде комплектующих вашей машины, тогда советую воспользоваться пунктом ***«Отсутствие ущерба»***. Он будет постоянно держать вашу машину в хорошем состоянии. Также вам предложены еще три разновидности помощи, такие как: ***«Рулевой усилитель»***, ***«Восстановление»*** и ***«Помощь»***.

Начиная игру, вы можете ее **полностью подстроить под себя**. В меню ***«Параметры»*** предусмотрены такие опции: ***выбор погоды, количество оппонентов*** (от 3 до 22 участников) и ***уровень сложности***. Если вы впервые сели за интерактивный руль, вам рекомендуется взять уровень сложности ***«debutant»*** — это поможет вам обрести важные в этом виде спорта навыки. В дальнейшем, увеличив свой игровой потенциал, вы можете выбрать другие уровни сложности, например, ***advancer*** или ***professional***.

Допустим, вы выставили опции и приготовились начать гонку. Однако не спешите: в игре предусмотрена такая опция как **«Бокс»**. Здесь можно поменять покрышки (их предусмотрено несколько видов), поменять угол расположения колес и высоту посадки болида, отрегулировать коробку передач, заполнить по усмотрению бензобак и даже покопаться в тормозных колодках. Вы можете даже корректировать скорость на определенных этапах гонки — например, сделать так, чтоб машина быстрее набирала скорость на старте или оперативно сбрасывала скорость на поворотах... Все необходимо делать продумано и, как говорится, с головой: слишком низкая посадка тормозит автомобили, слишком высокая делает малоудобным его управление, гладкие шины — скользят, а сверх меры вулканизированные быстрее стираются, полный топливный бак слишком притягивает ваш автомобиль к земле, а с полупустым вы рискуете остановиться посреди трассы. В общем, когда будете оборудовать своего стального коня, помните о двух целях — быть быстрее своих соперников и при этом поменьше времени проводить в пит-стопе.

Есть возможность ознакомиться с участниками предстоящей гонки, а также получить доскональную **информацию о трассе**. При этом в вашем распоряжении будет предоставлена карта, на которой вы можете узнать оптимальную скорость для



каждого поворота и пополнить свои знания другой интересующей вас информацией. Стоит упомянуть и об особом дизайне этой опции — он просто шокирует своей красотой и детализацией. Непосредственно перед гонкой можно пройти квалификацию, проехать прогревочный круг или посетить тренировку. Можно также осмотреть трассу с вертолета. При этом комментатор выложит вам полную информацию о данном треке, о его преимуществах и недостатках. Следует отметить, что разработчики весьма постарались, чтоб максимально продвинуть процесс игры в сторо-



ну реальности: когда вы заезжаете на травяное покрытие, колеса вашего болида окрашиваются в характерный зеленый цвет, в случае соприкосновения с водой — в синий etc. В общем, все как в реальной жизни. Ведь кредо игры: «Сделать так, чтобы пользователь стал гонщиком и ощутил все прелести данного вида спорта». Конечно, игра не поразит вас абсолютно натуралистическими деревьями, автомобилями или другими аксессуарами игрушки. Ведь не в этом вся концепция реализма. Вы просто погружаетесь в мир гонщика, его рефлексы передаются вам вместе с переживаниями и увлеченностью гонкой. Подумайте, хотите ли вы пережить нечто подобное? Если да, то смелей жмите на газ!

...На 25-ом круге остановился с пустым баком Дэймон Хилл... На 34-ом заклинившие тормоза перечеркнули честолюбивые планы Жака Вильнева...На 41-ом из-за поломки электрики вышел из игры Жан Алези... 45-й круг ознаменовался столкновением Джонни Херберта и Эдди Ирвайна...

Be Happy!

Наименование	грн.	у.е.	код
[illegible]			
Компьютеры Socket 7			
AMD K6-2 380/32/512/6.4/SB/CD/AGP	395	2449	21
AMD K6-2 450/64/512/8,4/SB/CD/AGP	445	2759	21
AMD K6-III 400/64/512/8.4/SB/CD/AGP	495	3069	21
AMD K6-III 450/64/512/8.4/SB/CD/AGP	545	3379	21
P100/16/1/360	1151	195	15
AMD-450/32Mb/4/4.3Gb	1995	344	1
K6-II266/32/4/4,3	2065	350	15
Cyrix II 300 /512 cache/32M/4,3Gb u	2260	400	7
K6-II400/32/4/4,3	2354	399	15
K6-2-450/32/6,4/AGP/40x/SB+SPK90W/A	2381	407	17
AMD-450/64/8/6.4/40x/SB	2433	429	1
K6 II 450 /512 cache/32M/4,3Gb udma	2537	449	7
AMD-500/64/8/6.4/40x/SB	2604	449	1
TNT-2+500Mhz/64/8.4/40x	2691	464	1
K6-2-500/64/8,4/AGP/48x/SB+SPK120W/	2966	507	17
K6-2-380/32M/6,4G/Cd/SB/4M AGP	3090	515	3
K6-2-500/32M/6,4G/Cd/SB/4M AGP	3360	560	3
Компьютеры Socket 370			
INTELCeleron433/64/512/8,4/SB/CD/AG	495	3069	21
INTELCeleron466/64/512/10,8/SB/CD/A	545	3379	21
INTELCeleron500/64/512/10,8/SB/CD/A	595	3689	21
INTELCeleron533/64/512/13,2/SB/CD/A	645	3999	21
Celeron 433/i810/32Mb/4.3Gb/SB/AGP	2013	366	14
Celeron 433/VIA/32Mb/4.3Gb/SB/4AGP	2035	370	14
Celeron 466/i810/32Mb/4.3Gb/SB/AGP	2046	372	14
C400/32/4AGP/4.3Gb	2082	359	1
Celeron 500/i810/32Mb/4.3Gb/SB/AGP	2129	387	14
Celeron 500/VIA/32Mb/4 3Gb/SB/4AGP	2140	389	14
Celeron 433/i810/64Mb/4.3Gb/SB/AGP	2151	391	14
Celeron 433/VIA/64Mb/4.3Gb/SB/4AGP	2173	395	14
Celeron 466/i810/64Mb/4.3Gb/SB/AGP	2184	397	14
Celeron 433/i810/64Mb/6.4Gb/SB/AGP	2206	401	14
Celeron 433/VIA/64Mb/6.4Gb/SB/4AGP	2222	404	14
Celeron 466/i810/64Mb/6.4Gb/SB/AGP	2233	406	14
Celeron 433/i810/64Mb/8.4Gb/SB/AGP	2255	410	14
Celeron 500/i810/64Mb/4.3Gb/SB/AGP	2266	412	14
Celeron 433/VIA/64Mb/8.4Gb/SB/4AGP	2272	413	14
Celeron 500/VIA/64Mb/4.3Gb/SB/4AGP	2277	414	14
C400/32/8/4.3/Modem56/40x+SB	2285	394	1
Celeron 466/i810/64Mb/8.4Gb/SB/AGP	2288	416	14
Celeron400/32/4/4,3	2295	389	15
C433/32/8/4.3/Modem56/40x+SB	2314	399	1
C433/32/3D-AGP/4.3/CD40x+SB	2314	399	1
Celeron 500/i810/64Mb/6.4Gb/SB/AGP	2316	421	14
Celeron 500/VIA/64Mb/6.4Gb/SB/4AGP	2327	423	14
Celeron 500/i810/64Mb/8.4Gb/SB/AGP	2338	425	14
C400/32/4AGP/4.3Gb/40x/SB	2343	404	1
Celeron 500/VIA/64Mb/8.4Gb/SB/4AGP	2354	428	14
C466/32/3D-AGP/6.4/CD40x+SB	2372	409	1
C433/32/4AGP/4.3Gb/40x/SB	2401	414	1
C400/64/8/6.4/Modem56/40x+SB	2430	419	1
C433/64/8/8.4/Modem56/40x+SB	2459	424	1
C433/64/3D-AGP/6.4/CD40x+SB	2459	424	1
CEL466/32/6,4/AGP/40x/LAN10-100Mb/A	2463	421	17
C466/64/8/6.4/Modem56/40x+SB	2517	434	1
C466/64/3D-AGP/8.4/CD40x+SB	2517	434	1
Celeron466/32/4/4,3	2537	430	15
C400/64/8AGP/6.4Gb/40x/SB	2546	439	1
C466/32/8/6.4Gb/40x/SB	2546	439	1
C433/64/8AGP/6.4Gb/40x/SB	2604	449	1
C466/64/8/6.4Gb/40x/SB	2633	454	1
C433/64/8AGP/8.4Gb/40x/SB	2645	456	1
C466/64/8/8.4Gb/40x/SB	2662	459	1
Celeron 400 /VIA/32M/6,4Gb udma/1,4	2785	493	7
C500/64/8/8.4Gb/40x/SB	2807	484	1
CEL466/64/6,4/40x/LAN10-100Mb/SB+SP	2820	482	17
C433/64/16AGP/8.4Gb/40x/SB	2836	489	1
C466/64/16/6.4Gb/40x/SB	2836	489	1
C466/64/16/8.4Gb/40x/SB	2865	494	1
Celeron 466 /VIA/32M/6,4Gb udma/1,4	2893	512	7
C433/64/16AGP/10.2Gb/40x/SB	2952	509	1
Celeron 500 /VIA/32M/6,4Gb udma/1,4	3006	532	7
Celeron 466 /VIA/64M/6,4Gb udma/1,4	3119	552	7
C500/64/16/10.2Gb/40x/SB	3126	539	1
Cel466/32/4.3Gb/4Mb vid/40x/15"	3168	537	24
Celeron 500 /VIA/64M/6,4Gb udma/1,4 •	3192	565	7
Cel500/64/4.3Gb/4Mb vid/40x/15"	3351	568	24
Cel466/64/6,4Gb/4Mb vid/40x/15"	3369	571	24
CEL 500/64/10,2/AGP/48x/SB+SPK/ATX	3803	650	17
CEL500/64/10,2/AGP/48x/SB+SPK/ATX	3843	657	17
Cel500/128/6.4Gb/8Mb vid/40x/15"	3924	665	24
Cel533/64/6.4Gb/8Mb vid/40x/17"	4171	707	24
Cel533/128/20Gb/16Mb vid/40x/17"	5676	962	24
Компьютеры Slot 1			
INTELPentium-II400/32/512/6,4/SB/CD	495	3069	21
INTEL Pentium-II 450/64/512/8,4/SB/	545	3379	21
INTEL Pentium-III 500/64/512/10,8/S	595	3689	21
INTEL Pentium-III 550/64/512/13,2/S	645	3999	21
C433/32/8/4.3/Modem56/40x+SB	2314	399	1
C433/32/8/4.3/Modem56/40x+SB	2314	399	1
C433/32/4AGP/4.3Gb/40x/SB	2401	414	1
C433/64/8AGP/6.4Gb/40x/SB	2604	449	1
C466/64/8/6.4Gb/40x/SB	2633	454	1
C500/64/8/8.4Gb/40x/SB	2807	484	1
C466/64/16/6.4Gb/40x/SB	2836	489	1
P-II450/64/8/6 4Gb/40x/SB	2952	509	1
P III 500/i810/64Mb/6.4Gb/SB/AGP	2965	539	14
P III 500/i810/64Mb/8.4Gb/SB/AGP	3014	548	14
Pentium II 400/4/4,4	3121	529	15
C500/64/16/10.2Gb/40x/SB	3126	539	1
P-II450/64/16/8.4Gb/40x/SB •	3184	549	1
P III 500/i810/64Mb/13.2Gb/AGP	3240	589	14
P III 500/ASUS/64Mb/6.4Gb/8AGP	3460	629	14
Pentium III 450/4/4,3	3534	599	15
P-III500/64/8/8.4Gb/40x/SB	3538	610	1
P-II450/128/16/10 2Gb/40x/SB	3590	619	1

Наименование	грн.	у.е.	код
P III 500/ASUS 64Mb/8.4Gb/16AGP	3652	664	14
PIII 450/64/4,3Gb/4Mb vid/40x/15"	3776	640	24
P-III500/64/16/10.2Gb/40x/SB	3793	654	1
P-III500/128/16/10.2Gb/40x/SB	4118	710	1
Pentium III 550 /BX/64M/8,2Gb udma/	4119	729	7
P III 600/ASUS/64Mb/13.2Gb/16AGP	4120	749	14
Pentium III 600 /BX/64M/8,2Gb udma/	4288	759	7
P450/BX/64M/8,4G/CD/SB/8M AGP	4320	720	3
P III 600/ASUS 128Mb/13.2Gb/32AGP	4560	829	14
PIII 550/64/8.4Gb/8Mb vid/40x/15"	4661	790	24
Pentium III 650 /BX/64M/8,2Gb udma/	4740	839	7
PIII 550/128/8.4Gb/8Mb vid/40x/15"	5015	850	24
P-III 550/128/13,6/AGP/48x/SB+SPK/A	5171	884	17
P-III 600/128/17,0/AGP/48x/SB+SPK/A	5563	951	17
PIII 600/128/17Gb/16Mb/40x/15"	6018	1020	24
P600/BX/64M/13,0G/CD/SB/8M AGP	6240	1040	3
Компьютеры Slot A (Athlon)			
AMD ATHLON 550/64/512/8,4/SB/CD/AGP	795	4929	21
AMD ATHLON 600/128/512/10,2/SB/CD/A	945	5859	21
Мобильные компьютеры			
ToshibaSattelite-DSTN/SB/CD/56K(от)	1320	8184	21
CompaqPresario-TFT/SB/CD/56K(от)	1690	10478	21
TwinHeadSlimnote-TFT/SB/CD/56K (от)	1890	11718	21
ToshibaSattelite - TFT/SB/CD/56K(от	1990	12338	21
ToshibaTecra8000-TFT/SB/CD/56K(от)	3090	19158	21
Sony VAIO - TFT,SB,CD/56K (. от)	3590	22258	21
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
COOLERFORINTEL,AMD,CYRIX,IBMPENTIU	19	4	10
Переходник Slot 1 to Socket 370	44	8	10
AMD3D NOW! K6-2/K6 III/ATHLON(от)	45	279	21
Celeron/Pentium-II/Pentium-III(от)	55	341	21
PENTIUM100,150,166,200,233INTEL от	110	20	10
IBM 266-333	168	28	12
AMD-K6-2/266,333,400,450,500 3D от	193	35	10
AMD K6II/III-333 - 450	264	44	12
400Mhz K6-2 3D Now	340	54	16
450Mhz K6-2 3D Now	378	60	16
P-II 400,466,500INTELCELERONPPGA от	402	73	10
500Mhz K6-2 3D Now	410	65	16
Celeron 366A-500A 128cash PPGA Box	432	72	12
Pentium Celeron 433 c-128K Box PPGA	464	80	8
Celeron 466 box PPGA	525	93	7
Pentium Celeron 466 c-128K Box PPGA	539	93	8
466Mhz PPGA tray	573	91	16
Celeron 500 box PPGA	616	109	7
Pentium Celeron 500 c-128K Box PPGA	621	107	8
500Mhz PPGA tray	674	107	16
Pentium II/III 350-733, 512 Kb, Box	690	115	12
Pentium Celeron 533 c-128K Box PPGA	771	133	8
533Mhz PPGA BOX	838	133	16
Pentium III 533 /512kb/ SECC-2	1277	226	7
Pentium III 500 Box FCPGA	1293	223	8
Pentium III 533 Box	1322	228	8
Pentium III 550 Tray FCPGA	1322	228	8
Pentium III 550 /512kb/ SECC-2	1367	242	7
Pentium III 550 Box SECC-2	1398	241	8
Pentium III 600 /512kb/ SECC-2	1469	260	7
Pentium III 600 Box 256c	1607	277	8
Pentium III 600 Box 256c,SECC-2	1607	277	8
Pentium III 550	1740	290	3
Pentium III 650 Box,FCPGA	1862	321	8
Pentium III 600	2040	340	3
Pentium III 700 Box FCPGA	2459	424	8
Pentium III Xeon 550/c512K	5446	939	8
Модули памяти			
DIMM32Mb/128MbPC-100,8ns,Sams(от)	40	248	21
DIMM64Mb/128MbPC-100,8ns,Siemens(о	60	372	21
DIMM64Mb/128MbPC-133,7,5ns,Micro(от	85	527	21
DIMM 32 Mb SDRAM PC-100, 8ns, Acorp	170	29	17
DIMM 32Mb 8nc PC-100 NEC	183	31	24
DIMM 32M SDRAM PC100	185	31	20
DIMM 32M PC-100	186	33	7
DIMM 32 MB SDRAM PC-100	193	35	10
SDRAM 32Mb PC100 Original	193	35	14
DIMM 32Mb SDRAM PC-100	197	34	8
DIMM 32MB PC-100	214	34	16
DIMM 32M PC-100	264	44	3
DIMM 64 MB SDRAM PC-100	303	55	10
DIMM 64 Mb SDRAM, PC-100	310	53	17
DIMM 64M PC-100	311	55	7
DIMM 64Mb 8nc PC-100 SM-COM	319	54	24
DIMM 64Mb 8nc PC-100 PQI	325	55	24
SDRAM 64Mb PC100 Original	325	59	14
DIMM 64M SDRAM PC100	333	56	20
DIMM 64MB PC-100	340	54	16
DIMM 64Mb 8nc PC-133 PQI	342	58	24
DIMM 64Mb SDRAM PC-100	348	60	8
DIMM 64M PC-100	378	63	3
DIMM 128 MB SDRAM PC-100	578	105	10
DIMM 128 Mb SDRAM PC-100, Acorp	614	105	17
DIMM 128Mb 8nc PC-100 KINGMAX	649	110	24
SDRAM 128Mb PC100 Original	660	120	14
DIMM 128Mb 8nc PC-133 PQI	661	112	24
DIMM 128MB PC-100	687	109	16
DIMM 128Mb SDRAM PC-100	690	119	8
Материнские платы			
ACORP(Soket7,Slot1,S370)BX/i810(от)	60	372	21
PROCOMP(Slot1,S370)ZX/BX/i810(от)	60	372	21
486 + CPU AMD DX 4*100	89	15	15
ASUS(Soket7,Slot1,S370)BX/i810(от)	90	558	21
MICROSTAR(Slot1,S370)BX/i810(от)	95	589	21
PENTIUM TX, VX, FX от	138	25	10
"Super grace" VIA Apollo Pro AT	348	59	24
MB SuperGrace Via PPGA AT	356	63	7
Socket7VIAMVP3 100MHz,AGP,3DIMM,AT	358	61	20
PENTIUMVIAAPOLLOMVP3,AT-формат	358	65	10
MANLY C941, VIA Pro+, Socket370, AT	363	62	17

Наименование	грн.	у.е.	код
VIA Apollo Pro PPGA 100Mhz AGP AT	372	59	16
POLARIS ALI ALADDIN M1543C, UDMA 66	374	64	17
PCPartnerBS3-C941,VIAPro+,Socket370	374	64	17
P-IIVIAApolloPro+200...600MHzSlot1AT-	374	68	10
ALI Aladin Polaris ALI Aladin 100	378	60	16
Lucky Star VIA 6V693, AT	380	65	17
P-II82440ZX200...600MHzAT-формат	385	70	10
"Supergrace"VIAApolloProATW/sound (	389	66	24
MB DCS ALI5 AGP AT socket 7	390	65	12
"Supergrace"VIAApolloPro133ATCopper	395	67	24
VIA Apollo Pro 133 PPGA 133Mhz AGP	410	65	16
Socket370VIA Apollo133,3DIMM,SB,AGP	413	70	20
440ZX PPGA 100Mhz AGP AT	416	66	16
VIA Pro Slot1/Socket 370+SB	420	70	3
BIOSTAR M5SAB, SiS530, Video, AT	421	72	17
"Soltek" SL-67EV1VIAApolloPro1335PCI	425	72	24
BIOSTARM5SAA, SiS530,Sound PCI,mATX	427	73	17
"Soltec" VIAApolloPro133ATCoppermin	431	73	24
440ZX Slot 1 100Mhz AGP AT	435	69	16
MB SuperGrace 440ZX PPGA AT	441	78	7
BIOSTAR M6TZA, I443ZX, Slot 1, ATX	445	76	17
PCPartner i440ZX, Slot 1, ATX	445	76	17
INTELBEWLSAi810.PPGA,Video,Audio	462	79	17
"Transcend"TS-AVD1VIAApolloPro133AT	472	80	24
MB SuperGrace 440BX Slot-1 AT	480	85	7
Slot1 BX440,3DIMM,AGP,ATX	493	84	20
Socket370i810,4M DirectAGP,SB,3DIMM	493	84	20
Intel WL i810,Socket-370,SB	493	85	8
440BX Slot1 100Mhz AGP 3DIMM ATX	536	85	16
MSI-6153VIA,693A,FCPGA,ATX,UDMA-66	545	94	8
"Transcend" TS-ABX, i440BX ATX	566	96	24
INTEL SE440BX-2, ATX	579	99	17
INTELCA810BOX(PPGA,Video,PCIAUDIO)	579	99	17
MicroStar440BX,6163Pro,PCI-5, ATX	586	101	8
MSI 6309,VIA 694X,FCPGA,ATX	609	105	8
i810 Chaintech i810DC-100 4MB cache	611	97	16
"Asus" P2-99B i440ZX AT	614	104	24
"Transcend"TS-UWH31 i810DC100ATXw/s	614	104	24
440BX ATX Q-Lite	618	103	3
"Asus"P3V-4XVIAApolloPro133A.AGP4x,	620	105	24
"Asus" P2-99 i440ZX ATX	625	106	24
ASUS P2-99-B, i440ZX, AT	626	107	17
ASUS P2-99, i440ZX, 100MHz, ATX	644	110	17
INTELCC820,Bus133Mhz,Slot1,AGP4x	655	112	17
CHAINTECH 6bta3 440bx AGP133MHz ATX	678	113	12
IntelCC820,P-III,100/133Mhz,UDMA-66	679	117	8
MSI 6163 Master,UDMA-66	690	119	8
"MicroStar" i440BX,6163Master,153MH	708	120	24
INTELCC820,Bus133Mhz,CreativePCI	708	121	17
Intel CC820,P-III,100/133 Mhz,SB64	719	124	8
MSI 6301 i820,133MHZ,ATX	754	130	8
P-II82440BXABITUDMA-66,200...550MHzA	770	140	10
"Asus" P3B-F i440BX ATX4-DIMM,6-PCI	773	131	24
ASUS P3B-F,i440BX,100Mhz,AGP,ATX	784	134	17
"Asus"P3B-F/U66Ci440BX,ATX,4-DIMM,6	909	154	24
MSI 6168,440ZX,VoooDoo3 2000,SB,ATX	998	172	8
MSI440BX,6120,Dual,AHA7895UWSCSI	1885	325	8
Intel L440GX+, BOX	3103	535	8
Накопители			
Жесткие диски IDE			
52M SEAGATE	53	9	15
FUJITSU(5400RPM)UDMA-66 (от)	85	527	21
QUANTUM(5400RPM)UDMA-66(от)	90	558	21
540M Quantum	207	35	15
1; 1,2; 2,1; 2,5; 3,2 Gb от	275	50	10
4,3 Gb Samsung SV0432A	468	80	17
Samsung 4,3Gb UDMA-66	476	82	8
4,3Gb "Samsung"	478	81	24
4,3 Gb Seagate ST34311A (U8)	486	83	17
4,3 Gb Fujitsu MPE3043AE	491	84	17
4,6,8,10,13,15GbFUJITSU U-DMA от	495	90	10
Fujitsu 6,[illegible] UDMA-66	499	86	8
6.4Gb "Fujitsu" MPD3064AT	507	86	24
5,1 Gb Quantum LB	509	87	17
4,3Gb FUJITSU,SEAGATE,SAMSUNG	510	85	12
6,4 Gb Fujitsu MPE3064AT	515	88	17
HDD Fujitsu 6,4 Gb IDE	531	94	7
6.4GB MPE3064AT UDMA 66 5400RPM	536	85	16
8.4Gb "Samsung"	555	94	24
HDD Fujitsu 8,4 Gb IDE	559	99	7
8,4GbWesternDigitalCaviar84AA,2Mb	567	97	17
8,4G Seagate	586	99	20
Fujitsu 8,4Gb UDMA-66	586	101	8
Western Digital 8,4GB, c 2MB	592	102	8
6,4-8,4 Gb FUJITSU/WD/SEAGATE	600	100	12
HDD Fujitsu 10,2 Gb IDE	616	109	7
8.4GB MPE3084AT UDMA 66 5400RPM	617	98	16
10,2 Gb Quantum LB	620	106	17
10,2 Gb Fujitsu MPE3102AT	626	107	17
10Gb "Fujitsu"	631	107	24
Maxtor 10,1GB Diamond Max	650	112	8
12,9 Gb Samsung SV1296D	655	112	17
4,3G Seagate	660	110	3
10Gb "Quantum" LB	661	112	24
10.2GB MPE3102AT UDMA 66 5400RPM	680	108	16
10-13Gb WesternDigital/FUJITSU/WD (	690	115	12
13,0 Gb Seagate ST313032A	696	119	17
8,4G Quantum	697	118	20
13,6 Gb Fujitsu MPE3136AT	702	120	17
HDD Fujitsu 13,2 Gb IDE	706	125	7
Fujitsu 13,6Gb UDMA-66	713	123	8
13.6Gb "Fujitsu"	726	123	24
Quantum FireBall LA 15,2 Gb UDMA-66	742	128	8
15Gb "Quantum" LB	755	128	24
10,2G Quantum	765	130	20
13.6GB MPE3136AT UDMA 66 5400RPM	769	122	16
Fujitsu 17,3Gb UDMA-66	771	133	8
17,0 Gb Fujitsu MPE3170AT	772	132	17

Наименование	грн.	у.е.	код
17Gb "Fujitsu"	779	132	24
10,2G Fujitsu	780	130	3
Seagate 10,1Gb, UDMA-66,7200rpm	829	143	8
17GB MPE3170AH UDMA 66 5400RPM	832	132	16
15,2G Quantum	851	144	20
Seagate 13GB,UDMA-66,512c	887	153	8
13.6Gb "IBM"DPTA2Mb buffer7200rpm	956	162	24
20.4GB MPE3204AT UDMA 66 5400RPM	1084	172	16
20Gb"IBM"DPTA372050 2Mbbuffer7200rp	1121	190	24
20 IBM/QUANUM/WesternDigital (7200)	1170	195	12
20.5GB IBM DPTA-372050 7200rpm 2MB	1254	199	16
Seagate 28,1Gb, UDMA-66,7200rpm	1363	235	8
Жесткие диски SCSI			
4,5GbFujitsuMAC3045SP,10000 об/мин	936	160	17
Fujitsu 9,1Gb UWSCSI (7200 rpm)	1491	257	8
IBM 9,1GB UWSCSI (7200rpm)	1595	275	8
9,1GbQuantumATLAS IV,7200 rpm,Ultra	1609	275	17
9.1 IBM DNES 309170,Ultra WSCSI,2MB	1632	279	17
9,1G IBM DNES U2WSCSI	1740	290	3
Fujitsu 9,1Gb UWSCSI (10000 rpm)	2042	352	8
Прочие			
FDD 1,44 Mb ALPS, SONY, MITSUMI	77	14	10
CD 24x LG/SONY(play)	192	32	12
40x CyberDrive	226	39	8
Delta 44x	234	40	20
CD ROM 40, 48-x Samsung от	253	46	10
40x Samsung	255	44	8
48xDelta	255	44	8
40-x Samsung 40-x PIO 4, UDMA/33	258	41	16
BTC 48x	261	44	20
Magic Drive 50x	265	45	20
CD ROM 32-x Teac	275	50	10
48-x Samsung 48-x PIO 4, UDMA/33	284	45	16
32-x TEAC 32-x PIO 4	309	49	16
TEAC 40x	325	55	20
CD 40x TEAC	330	55	12
DVD 2x/20/ 5x/32 LG	372	62	12
DVD 4x/24// 6/32 HITACHI/PIONIER	420	70	12
DVD 5x/32 SONY	510	85	12
DVD ROM Sony DDU220E 6-x/32-x	534	97	10
CD ReWriter Delta 4/4/6, Int, IDE	1102	190	8
CD ReWriter Samsung 6/4/24 int. IDE	1363	235	8
CD-RW Yamaha 6x/4x/16x SCSI	1680	280	3
MO Drive 1,3G 3,5" int. SCSI	2640	440	3
Контроллеры			
SDRAM Diagnostic	78	13	3
PCI USB	84	14	3
MultiMedia			
SpeakersGENIUS/UMAX60W/240W(от)	9	56	21
Soundcard,SpeakersCreativeLabs(от)	22	136	21
HeadPhones Verbatim (наушники)	35	6	8
TV/FM-tuner,Camera,Grabber-Life(от)	35	217	21
L-210 60W PMPO	38	6	16
Speakers SoundLevel 60W PMPO	46	8	8
SB Genius sound maker 3DX2	53	9	24
Sound Blaster ALS	55	10	8
CRYSTAL 3D	55	10	10
SX-386 90W PMPO	57	9	16
Maxxtro SPK 316 120W PMPO	79	13	16
YAMAHA MF-724 DS-1 PCI	83	15	10
Yamaha XG 724F-V	94	16	24
Yamaha 724 PCI	95	15	16
FM Tuner ISA	120	20	3
CREATIVE SB 128 PCI	124	21	24
Sound Blaster Creative 128, PCI, OE	128	22	8
Creative PCI 128 Quadro	139	22	16
CREATIVE SB Vibra 16 + FM tuner	195	33	24
Speakers Verbatim 160W PMPO	203	35	8
SB Creative Vibra + FM	210	35	12
Diamond Monstr MX300 OEM (Vortex 2)	230	39	24
Sound Blaster MX-300, 3D, PCI, OEM	232	40	8
Diamond Diamond MX-300 Vortex 2	277	44	16
Sound Blaster Creative Live	302	52	8
CREATIVE SB Live! Value	303	55	10
CREATIVE SB LIVE value OEM	307	52	24
AS 480 Wt Subwoofer+2 sat.	308	52	20
Creative Live! 1024 Quadro	334	53	16
Видеокарты			
S3 (AGP)Trio3D/Savage/Savage-4(от)	25	155	21
ASUS(AGP)V3000/V3400/V3800/V6600(от	50	310	21
VOODOO(AGP)VELOSITY/2000/3000(от)	70	434	21
SVGA CirrusLogicGD5446,1Mb EDO,OEM	88	15	17
S3 Trio 3D AGP 4Mb SGRAM	136	23	24
SVGA S3 trio3D 4MB AGP	136	24	7
4 Mb S3 Trio 3D AGP	138	25	10
4 Mb Riva 128 AGP	138	25	10
SVGA TRIDENT 3D 9750, 4Mb, AGP	140	24	17
SIS 6326 PCI 4Mb EDO	142	24	24
S3 TRIO 3D, 4Mb SGRAM, AGP	146	25	17
S3 3D 4; 8M AGP	150	25	12
4MB Rendition AGP Verite V2200	151	24	16
SVGA Intel740 8MB AGP	181	32	7
SVGA ATI 3D Charger AGP 4MB	186	33	7
S3 TRIO 3D, 8Mb SDRAM, AGP	199	34	17
8MB Rendition AGP Verite V2200	202	32	16
ATI TV Tuner SECAM ISA	203	36	7
SVGA RIVA 128ZX, 8Mb SDRAM, AGP	222	38	17
S3 Savage 3D, 8Mb SDRAM, TV-Out	228	39	17
8MB S3 Savage 4 AGP 8MB SDRAM	239	38	16
S3 Savage 4, 8Mb SDRAM, AGP	240	41	17
ATI RageLTProXpert98/230Mhz , 8Mb	246	42	17
8 Mb S3 Savage3D TV-out AGP	248	45	10
SVGA RIVA VANTA, 8Mb SDRAM, AGP	275	47	17
8MB RIVA-TNT II AGP TNT-Riva II Van	284	45	16
S3 Savage 4, 16 Mb, AGP	293	50	17
16MB S3 Savage 4 AGP 16MB SDRAM	302	48	16
"ASUS" AGP-V3000ZX 8Mb SGRAM	307	52	24
ASUSV3000—3800TNT/TNT-2 8-32MbAGP	330	55	12

ЦЕНЫ

Наименование	грн.	у.е.	код
ASUS V3800Combat TNT2Vanta,8Mb	363	62	17
16 Mb RIVA TNT AGP	374	68	10
16M AGPx4 RIVA TNT2 Vanta	376	64	20
16MB RIVA-TNT II AGP TNT-Riva II Va	378	60	16
ATI Rage 128 Xpert 2000 PRO, 16MB	380	65	17
SVGA ATI Xpert 2000 Rage 128 AGP 16	390	69	7
RIVA TNT-2 M64 ULTRA 16/32Mb AGP	396	66	12
8 Mb Velocity 100 AGP	396	72	10
Voodoo 3 2000AGP8MbSGRAM (Velocity	401	68	24
SVGAVelocity100 3DFx(Voodoo3),8Mb	410	70	17
8MB 3dfx Voodoo III Velocyti 100 8M	428	68	16
32M AGPx4 RIVA TNT2 M64	450	76	20
ATI RAGE128(Fury),16MbSDRAM,TV-Out	450	77	17
SVGARIVA TNT2 M64-Vanta,32Mb SDRAM	462	79	17
16 Mb Voodoo BANSHEE PCI 3D f/x	468	85	10
Voodoo II 12M PCI	474	79	3
"ASUS" AGP-V3400 TNT 16Mb SGRAM	496	84	24
"MicroStar"8802 AGP TNT2 16Mb	507	86	24
ATI Rage 128 Xpert 2000 / 250 MHz	579	99	17
"ASUS" AGP-V3800TNT2 16Mb SGRAM	584	99	24
ASUSAGP-3400RIVATNT16MbTV-out/TV-in	605	110	10
ASUS V3800, RIVA TNT2, 16Mb SGRAM	644	110	17
"MicroStar"8806 AGP TNT2 32Mb	649	110	24
Voodoo3 2000 3DFx,16MbSDRAM, AGP2x	667	114	17
Voodoo 3 2000/3000 16Mb AGP(oem)	672	112	12
ASUS AGP-V3400TNT, 16Mb, TV In/Out	673	115	17
16MB 3dfx Voodoo III 2000 16MB	674	107	16
"ASUS"AGP-V3800TNT2Ultra16MbSGRAM	708	120	24
Voodoo 3 2000/3000 16Mb PCI(oem)	720	120	12
32MB RIVA-TNT II AGP TNT-Riva II Fu	725	115	16
Voodoo 3 3000 AGP 16Mb SGRAM	785	133	24
Voodoo3 3000 3DFx, 16Mb SDRAM, AGP	807	138	17
32MB RIVA-TNT II AGP TNT-Riva II Ul	819	130	16
32M AGPx4 RIVA TNT2 Ultra	832	141	20
16MB 3dfx Voodoo III 3000 16MB	844	134	16
ASUS 3800 TNT-2 16Mb TV-In/out PCI	852	142	12
16M PCI 3Dfx VooDoo III STB3000	885	150	20
"ASUS"AGP-V3800TNT2 32MbSGRAMTVin/	956	162	24
Matrox Millenium,G4+SingleHead,32Mb	1012	173	17
Geforce 32M AGP +TV out	1302	217	3
"ASUS"AGP-V6600GeForce256,32M SDRAM	1410	239	24
Мониторы			
HYUN14"/17"до1600x1200x75,0,26"(от)	125	775	21
SAMS14"/21"до1600x1200x85,0,27"(от)	125	775	21
DTK15"/19"до1600x1200x85,0,26"(от)	140	868	21
SONY15"/24"до1600x1200x120,0,22"(от	215	1333	21
14" Samtron 45B	689	122	7
"Hyundai" 14" S450, 1024*768@60Hz	708	120	24
14" Samtron 45B, 1024x768@60 Hz	708	121	17
Samtron 14" 45B 1024x768@60Hz	708	122	8
14"Samsung 450b	748	129	1
14" ViewSonic E40 1024x768@63 Hz	749	128	17
14" SAMTRON/SAMSUNG 450B	750	125	12
14" Samsung SM 450B, 1024x768@60 Hz	761	130	17
14" Samsung Samtron 45B	775	123	16
14" Philips Philips 104E	761	124	16
15" Samtron 55E	825	146	7
15 " SAMTRON 55E	825	150	10
Samtron 15" 55E, 0.28	841	145	8
"LG" 15" 520si	856	145	24
15"Samsung от	858	145	20
15"Samsung 55E 1024x768x75Hz	864	149	1
15"LG 520/575N 1280x1024	870	145	12
15 " SAMSUNG 550s	880	160	10
Samsung15"550S,0.28,LRNI,-Digital	899	155	8
15" Samsung SM 550S, 1024x768@75 Hz	901	154	17
15"Samsung550S 1024x768x75Hz	922	159	1
15" Samsung Samtron 55E	926	147	16
15" Samsung 550S,550B	930	155	12
"Samsung"15"550s0.28,1024x768@60Hz,	938	159	24
15" Samsung 550 S	962	163	15
15" LG 575N, 1280x1024@60Hz	965	165	17
15" Samtron 55B, 1280x1024@60 Hz	965	165	17
Samtron 15" 55B, 0.28, LR NI, Digit	969	167	8
15"HYUN DeluxScanS570 C0,28TCO95	991	168	15
15" Samsung SyncMaster 550S	995	158	16
LG 15" 575C,OSD,0.28	1003	173	8
15"Samsung 55B 1024x768x85Hz	1015	175	1
15" PHILIPS 105S	1020	170	12
"Samtron"15" 55b,0.28,OSD,1280x1024	1021	173	24
LG 15" 57M,OSD,0.28,MultiMedia	1021	176	8
Samsung15"550bT(TCO-99),0.28,LRNI	1027	177	8
15" Samsung SM 550B, 1280x1024@60Hz	1041	178	17
"Samsung"15"550b0.28,OSD,1280x1024@	1044	177	24
15" Samsung Samtron 55B	1071	170	16
15" Samsung 550B 1024x768x85Hz	1096	189	1
15" Samsung 550 B	1151	195	15
15 " SONY 110ES	1238	225	10
SONY 15" 100ES, Original	1247	215	8
17" Samtron 75E	1266	224	7
15" KDS Trinitron tube 1024x768@85	1292	205	16
LG 17" 77i,OSD,0.28	1293	223	8
Samtron 17"75E, 0.28,1280x1024@60Hz	1305	225	8
SONY 15" E100, Original	1305	225	8
17" Samtron 75E, 1280x1024@60 Hz	1310	224	17
15" SONY E100E,1280x1024@60Hz	1316	225	17
"Samtron"17" 75E,0.28,OSD,1280x1024	1357	230	24
17" Samsung SM 750S, 1280x1024@60Hz	1369	234	17
15"SONY 110EST/100A/100ETCO-92,0.25	1380	230	12
Samsung 17" 750S, 0.28, LR NI, OSD	1380	238	8
Sony E100E 15"	1410	235	3
"Samsung"17"750s0.28,OSD,1280x1024@	1416	240	24
17" Samsung Samtron 75E	1418	225	16
15" Sony E100 TCO 99	1446	245	15
17" Samsung SyncMaster 750S	1525	242	16
17"HYUN Delux Scan7770 0,27TCO 95	1534	260	15
Samtron 17"75G, 0.28,1280x1024@75Hz	1543	266	8
"Samsung"17"750b0.26,OSD,1280x1024@	1564	265	24
"Samtron"17"75G,0.26dot,OSD,1280x10	1593	270	24

Наименование	грн.	у.е.	код
17" Samsung SyncMaster 750B	1676	266	16
Samtron 17"75P, 0.28,1280x1024@75Hz	1711	295	8
LG 17" 775FT, Flatron, OSD, 0.25	1740	300	8
LG Flatron 775 17"	1800	300	3
Samsung 17" 750p+, 0.26, LR NI, OSD	1815	313	8
17" Samsung SM 750P, 1600x1200@75Hz	2012	344	17
Samsung 17"IFT, 0.25, DynaFlat, OSD	2030	350	8
LG 17" 795FT+, Flatron, OSD, 0.25	2059	355	8
"SONY"MultiscanCDP-E200E17"0.24,Fla	2095	355	24
17" Samsung SyncMaster 700IFT	2230	354	16
"SONY"MultiscanCDP-G20017"0.24,Flat	2714	460	24
Samsung 19" 950p, LR NI, OSD	2738	472	8
Samsung 19"IFT, 0.25, DynaFlat, OSD	3004	518	8
Устройства ввода			
CreativeVideoBlaster WebCam II,Ret	380	65	17
MouseGENIUS,520dpi,Scroll(от)	3	19	21
KbORTEK107kWin'98,Ergo(от)	7	43	21
Mouse Microsoft,720dpi, Scroll(от)	7	43	21
MOUSE POWER	14	3	10
Power Mouse 2-key PS/2, Ser	19	3	16
MOUSE MITSUMI	28	5	10
KEYBOARD TURBO-PLUS	31	6	10
Primax Navigator PS/2	38	6	16
Mitsumi Classic Ser, PS/2	38	6	16
Enjoy Win95 105 key Win95 key Ser./	38	6	16
Клавиатуры, мыши, колонки ПРОЗРАЧНЫ	42	7	12
KbMicrosoftEliteWin'98,Ergo(от)	43	267	21
KEYBOARD ERGONOMIC	66	12	10
BTC Ergonomic BTC 8110 Ergonomic Se	88	14	16
Internet camera USB	450	75	3
Модемы			
Acorp, 56K+ V.90, Voice, Ext. (Укр.	60	372	21
GVC, 56K+ V.90, Voice, Ext. (Укр.)	70	434	21
IDC, 33,6+ V.34, Voice, Ext. (Укр.)	75	465	21
Aztech V.90 PCI	100	17	24
IDC, 56K+ V.90, Voice, Ext. (Укр.)	105	651	21
Факс-модем Motorola 56K int	138	25	10
Rockwell,Practical,Motorola56Kint	144	24	12
GENIUS GM56 PCI SM 56k	148	25	24
AOPEN Voice 56K PCI Int	153	26	24
Fax/Modem Best 33,600 Voice, Int	197	34	8
Cptel 33.6k voice ext.	230	39	24
Thundercom 33,6K	270	45	12
Acorp int. 56k V90 Rockwell ISA	290	46	16
Cptel 56k voice ext.	319	54	24
Факс-модем Acorp 56K ext	319	58	10
ACER/PROLINK 56K ext VI	324	54	12
FaxModemV34 33,6KVoiceISAUSRobotixF	325	56	5
Fax/Modem A-Corp 33600 Voice, Ext	336	58	8
Acorp ext. 56k V90 Rockwell	353	56	16
GENIUS GM56flexE-V 56k. voice ext.	378	64	24
FaxModemV90 56KVoicePCIUSRobotix in	412	71	5
GVC 56k. voice ext. (Ukr.)	413	70	24
GVC 56K ASVD ext w/cable(UKR)	420	70	12
IDC2814BXL/VR+	435	75	5
IDC 2814/5614 BL/VR ext AON	444	74	12
GVC 56K ext.	450	75	3
FaxModem V90 56K USRobotix ext.	510	88	5
Fax/Modem IDC 3614, Flash, ext	510	88	8
USR Sportster 56k ext.	525	89	24
Fax/ModemMicroTecZDX 56KVoice,Ext	539	93	8
US Robotics 56K V90 ext VI	540	90	12
IDC5614BXL/VR+	609	105	5
IDC-5614BXL/VR 56k. voice ext.	620	105	24
Fax/Modem IDC 5614, Flash, ext	696	120	8
Fax/Modem IDC 2814, BXL, Voice, ext	911	157	8
3COMv90Courier56K/Evrything Int.	969	167	5
USR Courier V.Everything ext.	1015	172	24
3 Comv90Courier56K/EverythingExt/	1021	176	5
Сетевое оборудование			
Cable Ethernet 50 Ohm	3	0	8
BNC Connector (Обжимной)	3	1	8
BNC Terminator	15	3	8
Ethernet PCI Combo	58	10	8
Ethernet ISA Combo	58	10	8
Сетевая карта NE2000 10MbpsPCI,ISA	61	11	10
PCI Ethernet 10Mb BNC+UTP	66	11	3
Ethernet D-Link 530CT+ 10 Mbit PCI	139	24	8
Ethernet D-Link 10/100 Mbit PCI	168	29	8
Ethernet 3Com,3C-905TX,100Mbit,UTP	296	51	8
HUB Intel, 8 Port, 10 Mb	336	58	8
Ethernet PCMCIA Compex 10M, Combo	383	66	8
Корпуса			
AT, ATX 25 моделей от	107	17	16
Mini Tower 200W, AT	104	18	8
MINI TOWER AT	105	19	10
MINI TOWER ATX	154	28	10
Middle Tower 200W, AT	168	29	8
Big Tower, 230W, AT	180	31	8
ATX Midi Tower, 230W, 3x5" 1x3"	186	32	8
19" 4unit ATX 250W	1620	270	3
19" 4unit ATX 2*300W	3540	590	3
Прочее (комплектующие)			
Cooler HDD MAP HTP	90	15	3
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
EPSON LX-300	749	128	17
Epson LX-300	792	132	3
Epson LX-300, A4	841	145	8
Epson LQ 100, A4, 21 pin	870	150	8
Epson LX 1050+, A3	1363	235	8
EPSON FX-1170	1580	270	17
OKI 3311, A3, 425зн/мин,	2169	374	8
Epson FX 1180, A3, 380зн/мин	2523	435	8
Струйные принтеры			
Canon, HP, Epson, Lexmark (от)	75	465	21
Canon BJC-1000	396	70	7
Canon BJC 1000	444	74	3

Наименование	грн.	у.е.	код
Canon BJC 1000	450	75	12
CANON BJC-1000, 4 / 0.6 ppm	450	77	17
LEXMARKZ11,1200*1200dpi,4/2,5стр	468	80	17
HP Desk Jet 610	523	95	10
HP DJ 610C	542	96	7
HPDeskJet610Color,5/2.5ppm,600 dpi	544	93	17
HP DeskJet 610C	551	95	1
HP DJ 610 Color Light	568	98	8
HP 610C	570	95	12
HP DeskJet 610C	586	93	16
HP DJ 610	588	98	3
Epson Stylus Color 460	616	109	7
EPSONStylusColor460,4/2.5ppm,720dpi	626	107	17
Epson Stylus 460	632	109	1
EpsonStylus Color 440, 1440x720 dpi	679	117	8
XeroxInkJetDocuPrint6JColor,600 dpi	742	128	8
Epson Stylus 660	777	134	1
HP DeskJet 710C	812	140	1
HPDeskJet710Color,6/3ppm,600dpi	819	140	17
EpsonStylus 640 Color, 1440x720 dpi	870	150	8
EpsonStylus 740 Color, 1440x720 dpi	1235	213	8
EpsonStylus Photo 700, 1440x720 dpi	1479	255	8
HP DJ 895 Cxi	1810	312	8
HP DJ 1120C, A3	2709	467	8
ALPS 1200x600 dpi, Сублимационный	2859	493	8
Лазерные принтеры			
OKI PAGE 6W	1170	200	17
OKIpage 4w Plus	1276	220	8
XEROX P8e + тонер на 5000 копий	1919	328	17
Xerox P8E	2130	355	3
HP LJ 1100	2136	378	7
XeroxLaser4508,8ppm,600dpi,4M RAM	2146	370	8
HP LaserJet 1100	2192	378	1
HP LJ 1100 (600x600 dpi, 8ppm, 2Mb)	2204	380	8
HP LaserJet 1100	2223	380	17
HP LJ 1100	2280	380	3
HP LaserJet 1100C	2381	378	16
HP LaserJet 1100A, Print/Copy/Scan	2802	479	17
HP LJ 2100	4321	745	8
HP LJ 2100 N	6119	1055	8
HP LJ 4000	7627	1315	8
HP LJ 5000	9831	1695	8
HP LJ 5000 N	13514	2330	8
Сканеры			
MUSTEK SCANEXPRESS 12000 SP	626	107	17
Genius, Mustek, Primax, Umax (от)	70	434	21
Mustek 6000P LPT (300dpi x600dpi)	360	62	8
MUSTEK 600 CU,300x600dpi,30bit,USB	398	68	17
Сканер Mustek 1200 CP+	402	73	10
Scaner Mustek 1200CP	407	72	7
PRIMAX COLORADO 1200P,600x1200dpi	427	73	17
Primax Colorado 1200P19200USB/19200	450	75	12
PrimaxColoradoDirect,LPT,(300x600dp	452	78	8
PrimaxColoradoPro,LPT,(600x1200dpi)	476	82	8
PRIMAX OneTouch5300Scan,Fax,36bit	480	82	17
MUSTEK1200CU,600x1200dpi,36Bit,USB	515	88	17
Mustek1200PSCSI(600dpix1200dpi)	708	122	8
AGFA 1212P LPT 600*1200 dpi	750	125	3
AGFA 1212U USB 600*1200 dpi	894	149	3
Primax Profi, SCSI, (600x1200dpi)	1131	195	8
HP ScanJet 4100 A4, USB	1131	195	8
HP ScanJet 6250	3086	532	8
Источники бесперебойного питания (UPS)			
PowerCom Back Pro Smart (от)	75	465	21
APC/GWBackProSmart (от)	85	527	21
UPS POWERCOM KIN-425A	415	71	17
PowerCom 425A	456	76	3
APC BACK - UPS 300 VA	456	78	17
PowerCom 325 VA, Pro	481	83	8
PowerCom 525A	510	85	3
PowerCom 280 VA, KingOffice	522	90	8
PowerCom 425 VA, Pro, Smart	545	94	8
PowerCom 525 VA, Pro	545	94	8
APC 500	550	100	10
APC BACK - UPS 500 VA	562	96	17
PowerCom500VA,KingOfficePro,Smart	632	109	8
PowerCom 625 VA, Pro, Smart	771	133	8
GreenWave Внешние батареи,12 шт 7Ач	1247	215	8
GreenWave Smart1000A	1346	232	8
GreenWave Smart 1400A	2047	353	8
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр 5 розеток	39	7	3
Фильтр 5 розеток для UPS	42	7	3
Цифровые фотоаппараты			
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Картриджи			
Canon BC-02 for BJC-250/1000 b/w	107	19	7
HP 51626a for HP DJ 4xx b/w	150	27	7
HP 51629a for HP DJ 6xx b/w	150	27	7
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ			
ОРГТЕХНИКА			
Копировальные аппараты			
Canon FC-200	1624	280	8
Canon FC-220	1856	320	8
CanonMultiPassL90,Fax,Telephon,Prin	5742	990	8
Canon NP-6216, A3, 16 ppm	7424	1280	8
Телефоны			
Мобильные телефоны			
КНИГИ			
Издательство "Юниор"			
Азбука Excel 97	9		22
Азбука Word 97	9		22
Язык Ассемблера...	9		22
Азбука Internet	10		22
Пр-е в Borland Pascal 7.0	11		22
Азбука Windows 98	16		22
Локальные сети	16		22

Наименование	грн.	у.е.	код
AutoCAD 14 на примерах	19		22
Работа на ПК. Практ. курс	20		22
CorelDraw 7 + CD	24		22
Excel для инж. студентов	24		22
УСЛУГИ			
Ремонт			
Ремонт любых модулей памяти от	12	2	3
Прошивка BIOS	15		18
Ремонт блоков питания, от	20		18
Ремонт дисководов 1,44 и 1,2 Mb, от	20		18
Ремонт компьютеров, от	20		18
Ремонт компьютеров, от	30	5	15
Ремонт источников питания, от	30	5	15
Ремонт приводов CD-ROM, от	30		18
Ремонт планшетных сканеров, от	40		18
Ремонт мониторов, от	40		18
Ремонт принтеров, от	40		18
Ремонт мониторов, от	59	10	15
Ремонт принтеров, от	59	10	15
Ремонт копировальных аппаратов, от	60		18
Заправка картриджей			
Заправка картриджа струйных принтер	30	5	15
Заправка картриджа HP LJ от	65	11	15
Заправка картриджа CANON от	65	11	15
Модернизация ПК			
Модернизация ПК от	60	10	3
ЗаменаHDDот 420на4,3 и больше от	118	20	15
Замена принтеров на новые модели от	118	20	15
Замена монит14,15"на15"... 21"от	295	50	15
Модерн 286/586 на Pentium от	354	60	15
Модерн 286/586 на K6-2-266/16 от	797	135	15
Модерн 286/586 на K6-2-350/32 от	1115	189	15
Модерн 286/586 на Celeron400/32 от	1269	215	15
Модерн 286/586 на K6-2-400/32 от	1298	220	15
Модерн 286/586 на PII 400 от	2036	345	15
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"			
Тестовое подключение (1 час),	0	0	5
РазмещениеWeb-сервераразмеромдо5М	0	0	5
Тестовое подключение (5 часов)	11	2	5
Регистрация в сети	28	5	5
POP3 – подключение	34	6	5
UUCP – подключение	56	10	5
Регистрация	56	10	13
Тестовое подключение (5 дней)	56	10	13
Выезд специалиста	112	20	13
Доступ в Интернет по выделенной линии			
Абонплата в месяц :от	504	90	5
Подключение к асинхронному порту	560	100	5
Подключение по персональной коммути	560	100	5
Подключение к синхронному порту	2520	450	5
Абонплата в месяц.Скорость, Кбит/с: 64	4480	800	5
Доступ к сети по фиксированной абонплате, в месяц			
Ультра1 (0200 - 0600)	22	4	5
Ультра2 (0500 - 0900)	28	5	5
Ночной (0030 – 0900)	50	9	5
При повременном доступе (вкл. 5 часов)	56	10	13
Круглосуточный по выходным дням	62	11	5
Вечерний (1900 – 0130)	112	20	5
Ночное время (студ., 24:00 - 9:00)	112	20	13
Off-line	112	20	13
Бизнес (0900 - 1900)	140	25	5
Домашний(1900–0900,выходныекруглос	140	25	5
Выходные дни (с 7:00 сб до 7:00 пн)	140	25	13
Вечернее время (20:00 - 3:00)	168	30	13
Круглосуточный	196	35	5
Дневное время (9:00 - 19:00)	224	40	13
Без ограничений	364	65	13
Повременный доступ сети			
Ультра (0100 - 0800)	0	0	5
Ночной (0100- 0800)	1	0	5
Дневной (0800 - 0100)	2	0	5
24:00 - 9:00	3	1	13
9:00 - 24.00	8	2	13
Web-дизайн			
Создание баннера от	28	5	5
Создание 2-6 страниц HTML от	84	15	5
Создание 5-12 страниц HTMLот	224	40	5
Создание более 15 страниц HTML,от	1176	210	5

Код		Стр
1	BCS Computers (044-2242276)	4
2	DiaWest (044-4556655)	1
3	Epos (044-4625268)	47
4	Hewlett Packard	23
5	InfoGate (044-5165700)	21, 40
6	IP Telecom (044-2388989)	27
7	Service Point (044-2904212)	4
8	Spin White (044-4635998)	29
9	UCT (044-2208170)	45
10	Александра (044-2767316)	9
11	Видук (044-4636717)	17
12	Инкософт (044-2464389)	43
13	Интерлинк (044-2419524)	37
14	К-Трейд (044-2529222)	2
15	Карре (044-2386280)	8
16	Кварк-М (044-4411616)	5
17	КомТехСервис (044-2165557)	12
18	Корифей (044-4510242)	25
19	Лаборатория ПОЛАРИС (044-2386695)	33
20	Сетевые технологии (044-4416776)	31
21	Творчество (044-2341204)	32
22	Тест98 (044-2297322)	41
23	Техническая книга (044-4646895)	
24	Торки (044-4836737)	24
25	Фрам-95 (044-4780949)	5
26	ХитЭкспо (044-4412177)	39

ПОРА ПОДУМАТЬ О БУДУЩЕМ!

Откликнувшись на многочисленные просьбы наших читателей, особенно проживающих вне КИЕВА, – редакция еженедельника «Мой компьютер»

ОБЪЯВЛЯЕТ!

Открылась редакционная подписка.
Определите по таблице категорию и соответствующую стоимость.

Категория подписчика	Период подписки	Мой компьютер (в грн)	Мой компьютер Игровой (в грн)	Примечание
Для физических лиц	1 месяц	5	2.1	
	3 месяца	15	6.3	
	6 месяцев	30	12.6	
	12 месяцев	60	25.2	
Для юридических лиц (с доставкой в офис по Киеву)	1 месяц	7	—	Подписка для организаций
	3 месяца	21	—	
	6 месяцев	42	—	
	12 месяцев	84	—	
Льготная (с доставкой в офис по Киеву)	1 месяц	4.4	1.8	Для: детских домов школ-интернатов; специализированных кружков; военных училищ
	3 месяца	13.2	5.4	
	6 месяцев	26	10.5	
	12 месяцев	50	20	

Право на льготную подписку должно быть подтверждено соответствующим документом, направленным в редакцию.

ВНИМАНИЕ!

Только подписка в редакции автоматически делает Вас участником программы «Пора подумать о будущем». В рамках данной программы состоится НОВОГОДНЯЯ ЛОТЕРЕЯ, в которой будет разыграно множество призов.

В их числе:

10 б/п годовых подписок на наши издания на 2001 год; Компьютеры и комплектующие; Мониторы и компьютерная периферия; Оргтехника и бытовая аппаратура; И многое, многое другое.

Всеукраинский еженедельник «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №13-14, 03.04.2000. Тираж: 15 000.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.

Учредитель и издатель: ООО «К-Инфо».
03057 г. Киев-57, а/я 892/1,
тел. (044) 455-6888, 455-6794,
info@mycomp.com.ua

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Телефон редакции: 455-6888, 455-6794
Шеф-редактор: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Коммерческий директор: Игорь Кириченко.
Зам. главного редактора: Сергей Толокунский.
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Научный редактор: Денис Ткач.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Game-редактор: Ефим Беркович.
Литературные редакторы: Оксана Пашко, Данил Перцов.
Верстка: Марина Чуклайкина.
Художник: Федор Сергеев.
Разработка дизайна: © студия «J.K.Design», Николай Литвиненко
Реклама: Наталья Богданова, Игорь Гущин.
Зав. производственным отделом: Вадим Финаев.
Сбыт: Лариса Остаповская, Дмитрий Можаев.
Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7178
Печать: Типография «ВМВ», г. Одесса, тел: (0482) 54-50-48. www.vmv-press.odessa.ua
Печать обложки: «Футори — Принт», Киев, тел: (044) 261-16-67

Нашу газету вы можете приобрести в фирме «Вилар», ул. Ф. Пушиной, 30/32, тел. 451-02-42

Форма № ПД-4

ПОВІДОМЛЕННЯ

300205826098, ООО «К-Інфо»
отримувач платежу

Установа банку — Старокиевское отделение ПИБ г. Киева МФО 322227

Рахунок отримувача 26002301301344 ЗКПО 30020581 — **Особовий рахунок**

прізвище, ім'я та по батькові, адреса

Вид платежу	Недоїмка минулих років	Платежі поточного року	Дата	Сума
Подписка на еженедельник «Мой компьютер» на ____ мес. С ____ 200_ г. по ___ 200_ г				
			Пеня	
			Всього	

Касир **Платник**

300205826098, ООО «К-Інфо»
отримувач платежу

Установа банку — Старокиевское отделение ПИБ г. Киева МФО 322227

Рахунок отримувача 26002301301344 ЗКПО 30020581 — **Особовий рахунок**

прізвище, ім'я та по батькові, адреса

Вид платежу	Недоїмка минулих років	Платежі поточного року	Дата	Сума
Подписка на еженедельник «Мой компьютер» на ___ мес. С ____ 200_ г. по ___ 200_ г				
			Пеня	
			Всього	

КВИТАНЦІЯ **Платник**

Касир

НАШИ ПРЕДСТАВИТЕЛИ

Одесса:
ООО «Диджитал-Линкс», тел.: (0482) 26-3436

Харьков:
ЧФ «Стимул» тел.: (0572) 40-9376

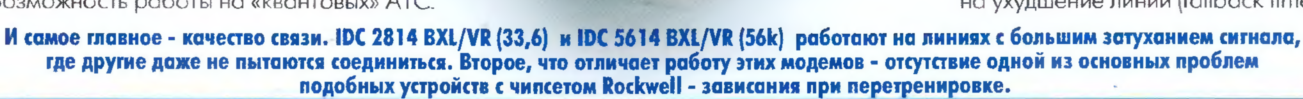
Придите в сберкассу и заполните соответствующий бланк (см. образец)

Копию обязательно пришлите в редакцию

ПРИМЕЧАНИЕ:
За пересылку денег почтовым переводом отделение связи взимает до 15% от суммы платежа.
За пересылку денег через сберкассу, банковским переводом, процент от суммы платежа не превышает 5%.

ПОМНИТЕ! Подписка оформляется до 10 числа текущего месяца, а получать издание Вы начнете со следующего месяца. Для того, чтобы вовремя оформиться, оплату необходимо осуществить до 5 числа текущего месяца.





зачерпни полезную информацию